

» **ВЫСТАВКА CES 2011** планшеты, смартфоны и процессоры

» **AMD RADEON HD 6950/6970** конкуренция в премиум классе возрастает

Д О М А Ш Н И Й



Все о компьютерах № 2 (146) февраль 2011

www.dpk.com.ua

CHROME WEB STORE

магазин приложений для браузера

с. 60

HD-ВИДЕО ПО СЕТИ

супертест медиаплееров

с. 44



ITC PUBLISHING



журнал с DVD-диском

МОНИТОРЫ

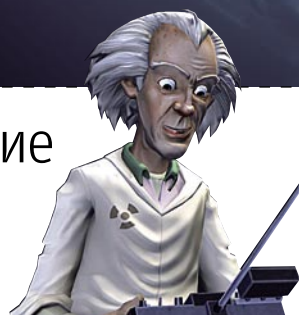
Full HD для кино и игр

23-24 дюйма

с. 30

с. 86

BACK TO THE FUTURE возвращение в восьмидесятые



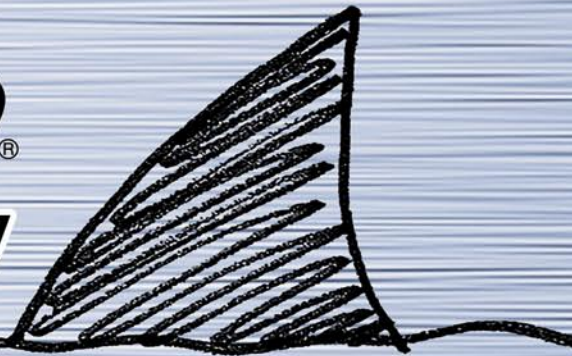
с. 78

ИГРОВЫЕ ОСКАРЫ 2010 лучшие игры по версии ДПК



lenovo®

АКУЛА ВАШОГО БІЗНЕСУ



МАЛЕНЬКІ ТА ПОТУЖНІ

ThinkPad® X100e



Содержание

www.dpk.com.ua

Колонка редактора

Социальная сеть

В этом номере вы найдете инфографику, посвященную различным интернет-сервисам и статистике их использования в прошлом году, но одной цифры там все-таки нет – она относится уже к 2011 г. К тому моменту, когда вы будете читать эту статью, число владельцев аккаунтов социальной сети Facebook достигнет 600 млн. Всего 6 месяцев понадобилось детищу Марка Цукерберга, чтобы привлечь еще 100 млн человек – теперь на Facebook зарегистрирован каждый третий пользователь Интернета в мире.

Украина не стала исключением и по скорости роста членов Facebook-сообщества занимает 14 место. За последние полгода их число в нашей стране выросло на 58% и достигло на момент написания статьи 1 020 320 человек, что, учитывая уровень проникновения Интернета в Украине, очень немало.

Facebook-эффект давно вышел в офлайн, и последнее тому подтверждение – четыре «Золотых Глобуса», полученных фильмом «Социальная сеть». Если вы еще не смотрели эту картину, посвященную Марку Цукербергу и истории создания и становления сервиса, настоятельно рекомендуем это сделать. Кинолента действительно получилась весьма неплохой и вдохновляющей.

Есть своя страничка на Facebook и у «Домашнего ПК» – www.facebook.com/dpk.com.ua – присоединяйтесь! Если же вам больше по душе Twitter – twitter.com/#!/dpkua. Ну и конечно, не забывайте заходить на наш сайт, ведь dpk.com.ua – это тоже своеобразная социальная сеть, объединяющая единомышленников, интересующихся информационными технологиями. Ведите свой блог, задавайте вопросы, комментируйте, голосуйте, принимайте участие в конкурсах. Дальше будет еще интересней!

С наилучшими пожеланиями
Олег Данилов



Новости

6 Репортаж с CES 2011

ХардWare

На первый взгляд

- 13 HTC Gratia
- 14 Acer Aspire One D260
- 16 Logitech Wireless Solar Keyboard K750
- 16 Crucial RealSSD C300 CTFFDAC128MAG-1G1
- 17 Gigabyte M6980 Laser Gaming Mouse
- 17 SanDisk Sansa Fuze+
- 18 Compaq Presario CQ56
- 19 ASUS Eee Top ET2400EGT
- 20 AMD Radeon HD 6900
- 22 Toshiba Satellite P500
- 23 Logitech Wireless Combo MK520
- 23 ZOTAC M880G-ITX WiFi
- 24 Nokia C7-00
- 25 Logitech Wireless Gaming Headset G930
- 25 LaCie network space 2
- 26 ASUS N73Jn
- 27 WD Caviar Green WD30EZRS
- 28 Apple Magic Trackpad
- 28 Logitech Gaming Keyboard G510
- 29 Pretec Rex 100
- 29 AVerMedia DarkCrystal HD Capture Station

Тестовая лаборатория

- 30 Супертест Full HD-мониторов 23-24 дюйма
- 38 Intel Sandy Bridge: прогрессивная архитектура для универсальных CPU



Logitech
Wireless
Solar
Keyboard
K750

16



20
AMD
Radeon
HD 6900



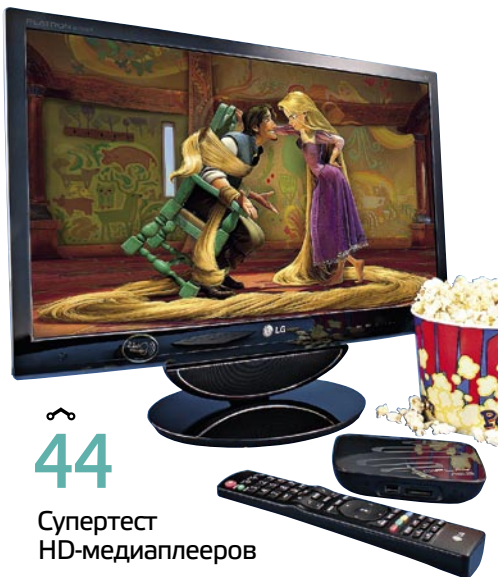
30

Супертест
Full HD-мониторов
23-24 дюйма



38

Intel Sandy Bridge:
прогрессивная
архитектура для
универсальных
CPU



44

Супертест
HD-медиаплееров



60

Chrome
Web Store



62

Дополненная реальность:
как это работает



94

Лучшие
игры
для iOS

78

Игровые
Оскары 2010

2 Дом

44 Супертест HD-медиаплееров

50 Компьютеры и комплектующие:
лучшие покупки

СофтWare

54 Новинки месяца

56 Dropbox 1.0.10

56 VirtualBox 4.0

57 3DMark 11

58 Маленькие программы

60 Chrome Web Store

62 Дополненная реальность:
как это работает

64 Apple Mac App Store

F1

65 Миграция на Android

66 Типы TFT-матриц: преимущества
и недостатки

68 Ликбез: видеоинтерфейсы

69 Как получить IP-адрес любой
страны

Интернет

70 Календарь на февраль

72 Lifehack

74 Интернет 2010 в цифрах

76 The 4th Annual Mashable Awards

Игротека

78 Игровые Оскары 2010

86 Back to the Future

87 nail'd

88 Tron: Evolution

89 Игровые моды

90 Казуальные и инди-игры

92 Социальные игры 2010

94 Лучшие игры для iOS

96 Видеотека

Издательство

Генеральный директор
Сергей Арабаджи

Главный редактор
Олег Данилов

Реклама
Ольга Вакулюк

Распространение
Светлана Радченко

Над номером работали

Александр Быченко
Виктор Злыденный

Максим Капинус
Олег Касич

Елена Круценюк
Сергей Кулеш

Александр Макаренко
Светлана Медведева

Александр Птица
Наталья Самарина

Сергей Светличный
Татьяна Сквородникова

Алексей Фингерут

Журнал «Домашний ПК», № 2 (146),
февраль 2011
Свидетельство о регистрации
№ 14469-3440ПР,
дата регистрации - 09.10.2008
Выходит 1 раз в месяц
Издаётся с декабря 1998 г.
Учредитель: ООО «ИТС Паблишинг»
Издатель: ООО «ИТС Паблишинг»

За содержание рекламной информации
ответственность несет рекламодатель.
Он также самостоятельно отвечает за
достоверность рекламы, за соблюдение
авторских прав и других прав третьих
лиц, за наличие в рекламной информации
необходимых ссылок, предусмотренных
законодательством. Передачей материалов
рекламодатель подтверждает передачу
Издательству прав на их изготовление,
тиражирование и распространение.

Редакция не использует в материалах
стандартные знаки для обозначения
зарегистрированных прав на объекты
любого рода собственности. Все указанные
в публикациях торговые марки являются
собственностью их владельцев.

Мнения, высказываемые авторами,
не всегда совпадают с точкой зрения
редакции. Полная или частичная
перепечатка материалов журнала
допускается только по согласованию
с редакцией.

Цветоделение и печать -
ОТ «Блиц-принт», г. Киев, ул. Довженко, 3
Цена свободная
Подписной индекс:
без компакт-диска - 23679,
с компакт-диском - 22615
в Каталоге изданий Украины

Тираж 40 000 экз.
Адрес редакции:
04655, г. Киев, ул. Старокиевская, 10-г

Телефоны: (044) 496-3463
(044) 496-3469
Реклама: (044) 496-3462
Факс: (044) 496-3464
Распространение: (044) 331-0401
(044) 331-0409
E-mail: dpk@itc.ua
Веб-сайт: dpk.com.ua

© ООО «ИТС Паблишинг», 2011 г.
Все права защищены

КОМПАКТНИЙ ТЕЛЕВІЗОР – ВЕЛИКІ ТЕХНОЛОГІЇ

Сучасний та універсальний телемонітор М80 вдало поєднує у собі всі переваги монітора та телевізора: вбудований ТВ-тюнер DVB-C/T (MPEG4), що робить можливим перегляд кодованого цифрового телебачення без використання зовнішнього ресівера, інтерфейси HDMI, Component, Scart, Composite, D-Sub, USB, звук у форматі Surround-X та підтримку DivX і CI card. Компактний М80 з діагоналлю від 20" до 27" знайде своє зручне місце будь-де у Вашій оселі.

Телемонітори М80
www.lg.com.ua



FULLHD

LED

USB 2.0

Фул Ейч Ді, Ел І Ді, Ю Ес Бі, Ді Ві Бі-Сі/Т (ЕМПЕГ4), Ейч Ді Ем Ай, Компонент, Скарт, Композіт, Ді-Саб, Сарраунд-Ікс, Ді Ві Ікс, Сі Ел кард.

Краткое содержание ДПК-DVD

Полное
содержание
см. на сайте
dpk.com.ua



* Материалы о программах вы можете прочесть на страницах, указанных рядом с их названием

Программы

Особые версии

Антивирус Касперского 2011 11.0.2.556 (с ключом)
Мастер визиток 2.85 (скидка)
Artensoft Photo Collage Maker 1.0 (скидка)
Ashampoo Burning Studio Elements 10.0.4 (бесплатно)
Direct MP3 Joiner 3.0.2.9 (скидка)
Dr.Web Security Space Pro 6.0 (с ключом)
Easy Office Recovery 1.3 (скидка)
ESET Smart Security 4.2.67 (с ключом)
SearchMyDiscs 4.4 (скидка)

Бенчмарки

3DMark 11 update 1.0.1

Полные версии

всего 68

Advanced SystemCare Free 3.7.3
AniFX 1.6
cdrtfe 1.3.9
Comodo Internet Security 5.3
54 CrystalDiskMark 3.0.1
Daemon Tools Lite 4.40.1
Ditto 3.17
54 EssentialPIM Free 4.01
54 FastStone Image Viewer 4.3
Gnumeric 1.10.12
Hugin 2010.4.0
iCopy 1.48
IrfanView 4.28
K-3D 0.8.0.1
MASGAU 0.8 Beta
MediaInfo 0.7.39
54 MKey 1.2.7
MultibootISOs USB Creator 2.1.4.7
55 ooVoo 3.0.1
Opera 11.00
Pazera Free Audio Extractor 1.4
Plop Boot Manager 5.0.11
Rainlendar Lite 2.8
55 Secunia Personal Software Inspector (PSI) 2.0
55 Skype 5.1
56 VirtualBox 4.0
55 XBMC Media Center 10.0

Демонстрационные

версии

всего 25

AIDA64 1.50
54 D3DGear 4.00
FastPictureViewer 1.4
FlashFXP 4.0
GetDataBack 4.20
IsoBuster 2.8.5
Movienizer 4.0
Norton Internet Security 2011 18.5
USB Safely Remove 4.4.2

Portable

всего 54

FocusWriter Portable 1.3.2.1
NirLauncher 1.10.14
Spybot - Search & Destroy Portable 1.6.2

Игры

Freeware

Brutal Chess Portable 0.5.2
Freeciv Portable 2.2.4
Hedgewars Portable 0.9.14.1
Neverball Portable 1.5.4
OpenTTD Portable 1.0.5
The Elementalist
Trials Legends

Shareware

Ведьма в зеркале
Веселая ферма. Древний Рим
Космоферма
Побег из музея. Часть 2. Поиск пропавших сокровищ
Под покровом ночи. Остров безумия
Discovery! В поисках приключений
Youda На краю света

ДемOVERсии

Divinity 2: The Dragon Knight Saga

Патчи

Disciples 3: Орды нежити 1.3
Divinity 2. Пламя мести 1.04
Drakensang: Река времени 1.2a.1r
Elemental. Войны магов 1.09e
King's Bounty: Перекрестки миров 1.3.1
Mount & Blade. Эпоха турниров 1.134
Mount & Blade. Огнем и мечом - Великие битвы 1.135
Star Wars: The Force Unleashed 2 1.1
Street Fighter IV 1.0.0.1

Видео

всего 23

Bulletstorm
Crysis 2
DC Universe Online
Dead Space 2
DIRT 3
Dragon Age 2
inFamous 2
LEGO Star Wars 3: The Clone Wars
Killzone 3
Magic: The Gathering - Tactics
Might & Magic: Heroes 6
Natural Selection 2
Shogun 2: Total War
Star Wars: The Old Republic
Test Drive Unlimited 2
The Witcher 2: Assassins of Kings
Uncharted 3: Drake's Deception

Моды

Fistful of Frags 3.1 Beta (Half-Life 2)
Star Wars Conquest 0.9.0.3 (Mount & Blade)

Драйверы

Intel Chipset Device Software 9.2.0.1021
SiS UniVGA3 3.93
SiS UniVGA5 5.28
Realtek HD Audio R2.56

Обои для Рабочего стола



Divinity 2: The Dragon Knight Saga

Продолжение фэнтезийной RPG про человека-дракона с улучшенной графикой и геймплеем.



Hedgewars Portable

Симпатичный open source-клон Worms с ежиками вместо червячков, в варианте для переносных накопителей.



XBMC Media Center 10.0

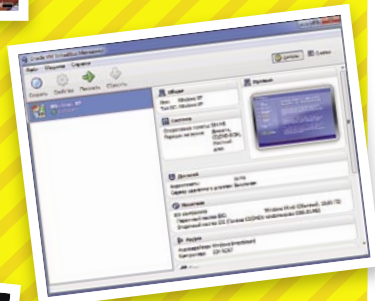
Оболочка для подключения компьютера к телевизору и превращения его в медиа-центр, альтернатива Windows Media Center.

с. 55

Системные требования:

- процессор Pentium II 233 МГц или выше
- 64 МБ оперативной памяти или больше
- DVD-привод
- операционная система Windows XP/Vista/7

Публикации, в которых описаны находящиеся на диске программы, помечены этим знаком



VirtualBox 4.0

Пакет для создания и запуска виртуальных машин, бесплатная альтернатива дорогостоящим аналогам.

с. 56

ООО «Издательский Дом ИТС», редакция журнала «Домашний ПК», составители диска и разработчики программных продуктов, находящихся на нем, не несут ответственности за те проблемы, которые могут возникнуть при их использовании.

ООО «Издательский Дом ИТС» и редакция журнала «Домашний ПК» не осуществляют техническое сопровождение и не отвечают на вопросы, связанные с функционированием программных продуктов, размещенных на диске. Техническая поддержка предоставляется соответствующими службами компаний-производителей этого ПО.

Все программы, помещенные на диск, проверены антивирусным ПО.

«ДПК-DVD, Февраль 2011» является неотъемлемой составляющей журнала «Домашний ПК», № 2, 2011 и продаже отдельно от журнала не подлежит.

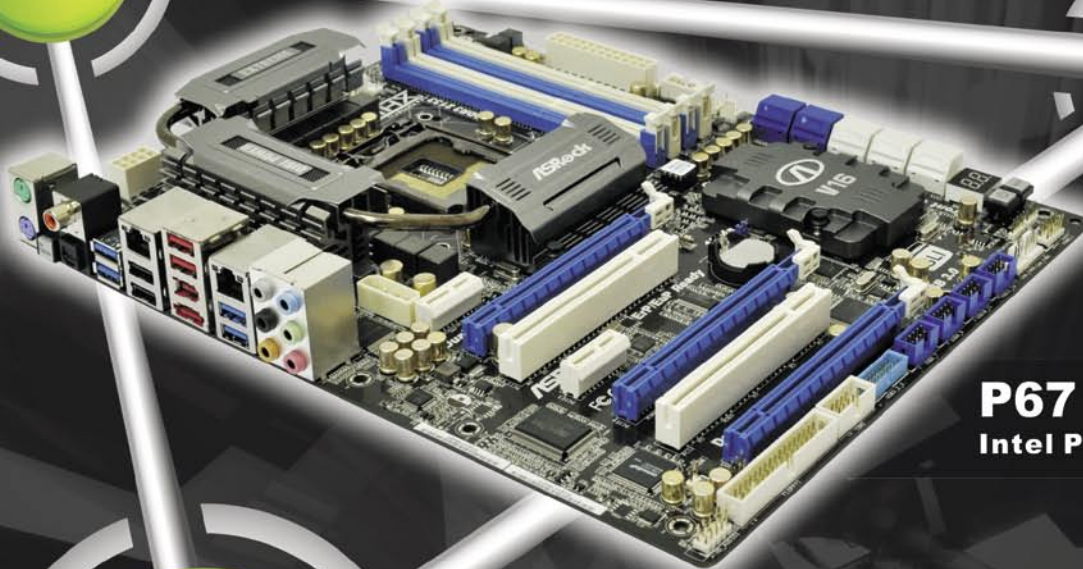
Все имущественные и авторские права на программные продукты, размещенные на диске, принадлежат их собственникам.

Покращує стабільність напруги живлення процесора, енергоефективність і можливості розгону

Підтримка графічного інтерфейсу BIOS і завантаження з 3 TB жорстких дисків

**Digi
Power**

UEFI



P67 Extreme6
Intel P67 Чинер

**XFast
USB**

Абсолютна Продуктивність

Прискорення USB 3.0 до 97.7%

ASRock P67/H67 серія материнських плат



P67 Extreme4
Intel P67 Чинер
ATX



P67 Pro3
Intel P67 Чинер
ATX



H67M
Intel H67 Чинер
Micro ATX

www.asrock.com

• Специфікації можуть бути змінені без попереднього повідомлення. • Бренди та назви продуктів є товарними знаками відповідних компаній. • Будь-яка конфігурація, крім оригінальної специфікації продукту не гарантується.

MTI

04074, м. Київ, вул. Лугова, 12, ТОВ
"Караван", 2 поверх
Tel: (044) - 581 5121
Fax: (044) - 581 5122
www.mti.ua

ERC

04073, м. Київ, вул. Марка Вовчка 18А
Tel: (044) 230 3474
Fax: (044) 230 3494
www.erc.ua

Техніка для бізнесу

79016, м. Львів, вул. Шептицьких, 26
Tel: (032) - 298 9500
Fax: (032) - 298 9501
www.tdb.ua



Join us on Facebook!
www.facebook.com/ASRockInfo

CES 2011

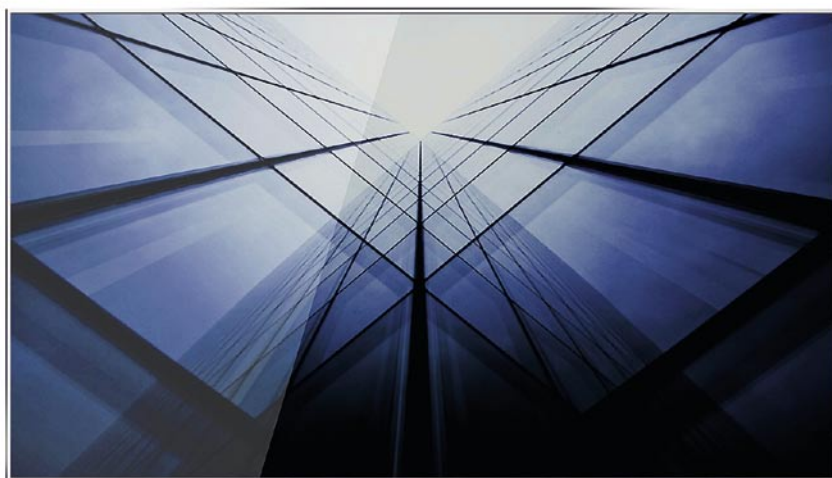
Тарас Мищенко

Телевизоры Samsung LED TV

Новая линейка LED-телевизоров с поддержкой 3D и функцией подключения к Интернету. Модели серии D8000 имеют частоту обновления экрана 240 Гц и время отклика 2 мс.

Если в прошлом году производители этих устройств делали основную ставку на 3D, то в этом нашли для данной технологии достойную компанию. «Интернет-телевидение» – новый этап в развитии ТВ, и все уже готово для его внедрения. В 2011-м телевизоры станут еще больше похожи на компьютеры, будут поддерживать установку простых приложений, смогут отображать веб-сайты и совершать видеозвонки по Skype.

К примеру, концепция Smart TV, используемая LG и Samsung, позволяет просматривать на экране ТВ разнообразный контент из Интернета, анализировать предпочтения пользователей и предлагать им новые фильмы согласно их вкусам. Несмотря на активную «интернетизацию» ТВ, поддержка 3D никуда не денется, большинство представленных на CES телевизоров умеют формировать стереоскопическое изображение.



Sony BRAVIA HX929

На CES компания представила сразу 27 новых телевизоров в 10 сериях, при этом 16 из них с поддержкой 3D, а 22 – с функцией подключения к Интернету. Модель XBR HX929 является флагманом Sony в этом году.

140 ТЫС.
ЧЕЛОВЕК ПОСЕТИЛО
ПАВИЛЬОНЫ
ВЫСТАВКИ



LG
Smart
TV

Платформа Smart TV дополняет HDTV-телевизоры, Blu-ray-проигрыватели и другую технику возможностью выхода в Интернет для просмотра веб-контента, а также просто серфинга по сайтам.



Samsung 3D Blu-ray

На выставке компания показала сразу семь новых проигрывателей Blu-ray, способных воспроизводить 3D-видео и загружать разнообразный контент из Интернета через Wi-Fi-соединение.

2700

КОМПАНИЙ
ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ
В CES 2011



▶ ПЛАНШЕТЫ

3 а 2010 год рынок планшетов пережил серьезные перемены, обусловленные выходом iPad, и, вполне естественно, главные его игроки готовятся отвоевать у Apple лидерство в данном сегменте. На «войну» они все как один отправляются, вооружившись операционной системой Google Android, и только в редких случаях можно встретить модели на Windows 7. Аппаратные характеристики подобных устройств следующие: сенсорные дисплеи с диагональю 5, 7 или 10 дюймов, чипы NVIDIA Tegra 2, Qualcomm Snapdragon, а также Intel Atom. На CES 2011 Google анонсировала ско-

рый релиз ОС Android 3.0, которая разрабатывалась специально для планшетов, но в действии ее так и не показала. Большинство производителей еще не видели этой платформы и пока будут выпускать устройства под Android 2.3. Несмотря на ожидания, Microsoft так и не представила на CES операционную систему для планшетов, продолжая рекомендовать для этих целей Windows 7. Но по заявлению Стива Балмера (Steve Balmer), в следующей версии Windows появится поддержка архитектуры ARM, а это подразумевает ее установку на планшеты на основе Tegra 2 или Snapdragon.

ASUS Eee Pad Slider

Планшет оснащен слайдерным механизмом, открывающим доступ к QWERTY-клавиатуре, сенсорным 10-дюймовым IPS-дисплеем, платформой Tegra 2 и ОС Android 2.3.



◀ Lenovo LePad

LePad работает под управлением Android 2.2 или Windows 7, но в последнем случае только с док-станцией, которая сама по себе является полноценным нетбуком, а планшет использует в качестве дисплея.



ASUS Eee Slate EP121

Необычный 12,1-дюймовый планшет, который имеет емкостную IPS-матрицу и дигитайзер Wacom. В качестве ОС в нем выступает Windows 7, при этом используется процессор Core i5-470UM.

3.0
НОВАЯ ВЕРСИЯ
ANDROID,
РАЗРАБОТАННАЯ
СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ
ПЛАНШЕТОВ



^ Samsung Sliding PC

Это 10,1-дюймовый планшет с сенсорным LCD-дисплеем и выдвигной QWERTY-клавиатурой, оснащенный процессором Intel Atom и операционной системой Windows 7.

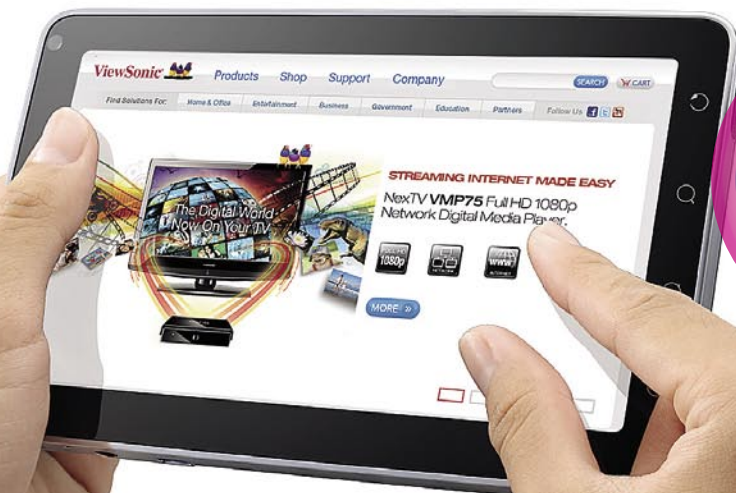


Motorola XOOM

Первый планшет на Android 3.0 – полностью новой версии ОС от Google, разработанной специально для такого типа устройств. В XOOM используются 10,1-дюймовый дисплей (1280×800 точек), платформа Tegra 2, 1 Гб оперативной памяти и две камеры.

> ViewSonic ViewPad 7

Недорогой планшет с 7-дюймовым емкостным сенсорным дисплеем разрешением 800×480 точек, процессором 600 МГц, 512 Мб оперативной памяти и ОС Android 2.2.



80

ПЛАНШЕТОВ
БЫЛО ПРОДЕМОН-
СТРИРОВАНО
НА CES 2011

НОУТБУКИ

Samsung > 9 Series



С релизом новых 32-нанометровых процессоров Intel Sandy Bridge, а также платформы AMD Fusion ноутбуки в 2011 году станут еще производительнее, при этом будут выделять меньше тепла и дольше функционировать от одного заряда аккумулятора. Кроме того, стоит ожидать более активного использования SSD, эти

накопители пока не смогут заменить жесткие диски, но в топовых ноутбуках станут появляться чаще. Также стоит отметить общую тенденцию к выпуску моделей с 11,6-дюймовым дисплеем, подобные устройства в работе удобнее нетбуков, но по габаритам и массе ушли от них совсем недалеко. В прошлом году производи-

тели только экспериментировали с добавлением 3D в считанные модели, в этом же их количество увеличится. В основном это будут мультимедийные ноутбуки с диагональю экрана 15-18", но не за горами появление устройств и меньших размеров.

Ноутбук оснащается 13,3-дюймовым дисплеем, весит 1,3 кг, а его толщина составляет 17,3 мм. Корпус устройства выполнен из дюралюминия, который широко применяется в авиастроении.

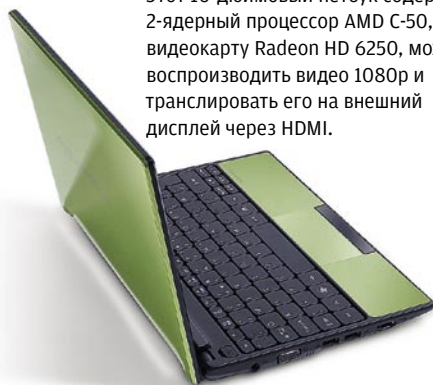
< Lenovo ThinkPad Edge

Модели E220s и E420s получили новейшие процессоры Core i3/i5/ i7 и ULV, 8 ГБ оперативной памяти DDR3, HDD до 320 ГБ и способны загружать Windows 7 за 10 секунд.



✓ Acer Aspire 522

Этот 10-дюймовый нетбук содержит 2-ядерный процессор AMD C-50, видеокарту Radeon HD 6250, может воспроизводить видео 1080p и транслировать его на внешний дисплей через HDMI.



29

ПРОЦЕССОРОВ SANDY BRIDGE ПРЕДСТАВИЛА INTEL

> Sony VAIO YB

Первый бюджетный 11,6-дюймовый ноутбук от Sony использует чип Brazos E350, до 4 ГБ оперативной памяти и HDD емкостью до 500 ГБ, а также обещает 6 часов автономной работы.



Toshiba M645

Ноутбук 14" с 3D-экраном, процессором Core i5 и видеокарткой GeForce GT 525M с технологией Optimus. Может оснащаться до 8 ГБ оперативной памяти и HDD до 640 ГБ.

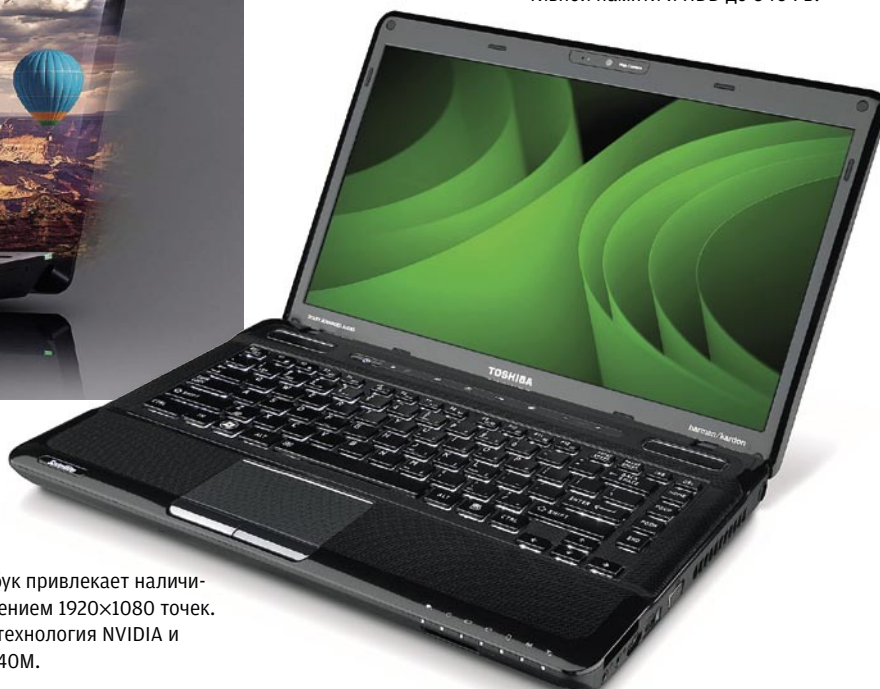


10 с

ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ У НОУТБУКОВ LENOVO С ТЕХНОЛОГИЕЙ ENHANCED EXPERIENCE 2

^ Sony VAIO F

Этот 16-дюймовый ноутбук привлекает наличием 3D-дисплея с разрешением 1920x1080 точек. В нем используются 3D-технология NVIDIA и видеокарта GeForce GT540M.



фотоаппараты

По сравнению с прошлой CES в этом году на рынке фотокамер намечается не так много изменений. Производители окончательно отказались от наращивания количества мегапикселей и больше сосредоточились на функциональности, что выливается в добавление в фотокамеры сенсорных экранов, модулей Wi-Fi, дополнительных дисплеев для автопортретов. Кроме того, свое

наступление продолжают компактные фотоаппараты со сменными объективами. В этом году Olympus привезла на CES камеру E-PL2, а Samsung показала модель NX11, которые получили ряд усовершенствований, в частности стали лучше снимать видео. Повышение качества записи видео в фотокамерах – еще одна из тенденций, которая наиболее сильно проявит себя в 2011 году.



◀ Samsung NX11

Достойная замена фотоаппарату NX10, оснащается 14,6-мегапиксельной матрицей ASP-C, 3-дюймовым AMOLED-экраном и имеет поддержку новых объективов i-Function.

Samsung SH-100



Фотокамера 14,2 Мп со встроенным модулем Wi-Fi умеет сразу отправлять отснятые снимки и видео в Интернет без подключения к компьютеру.



^ Olympus E-PL2

Камера оснащена 12,3-мегапиксельным фотосенсором Live MOS, фирменным процессором изображений Olympus TruePic V и новым бесшумным автофокусным объективом MSC.

Fujifilm HS20EXR >

Оснащается 16-мегапиксельным фотосенсором EXR-CMOS и объективом с 30-кратным оптическим увеличением, может вести серийную съемку со скоростью 8 кадров/с.



видеокамеры

Зателевизорами, которые повально обзавелись поддержкой 3D, последуют и видеокамеры. Съемка стереоскопического видео станет основной фишкой таких устройств в 2011 году. При этом речь идет как о дорогих моделях, так и об их вполне бюджетных карманных собратьях. Кроме того, не стоит забывать о поддержке онлайн-

сервисов и социальных сетей, современные камеры научились самостоятельно загружать видео на YouTube и в Facebook сразу при подключении к компьютеру, а некоторые напрямую через модуль Wi-Fi. Также стоит отметить появление в них сенсорных и даже 3D-экранов для просмотра отснятого материала без специальных очков.

Samsung > SMX-F50

Видеокамера оснащена объективом F1.8 Schneider Kreuznach Varioplan с 65-кратным оптическим и 1200-кратным цифровым увеличением, что является рекордом для данного класса.



65-

КРАТНОЕ
ОПТИЧЕСКОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ – НОВЫЙ
РЕКОРД ДЛЯ
ВИДЕОКАМЕР



◀ Sony HDR-TD10

Первая в мире потребительская 3D-видеокамера Double Full HD включает в себя два объектива Sony G, два CMOS-сенсора Exmor R и два процессора обработки изображений BIONZ, что обеспечивает возможность записи 3D-видео в разрешении Full HD 1920x1080 точек.



◀ Sony Bloggie

Компактные видеокамеры, среди которых модель Bloggie 3D с двумя камерами для съемки 3D и экраном для просмотра отснятого видео без очков, а также Bloggie Duo с двумя дисплеями.

смартфоны

Судя по экспозициям производителей на CES 2011, Android силами LG, Motorola и Sony Ericsson готовится к масштабной экспансии. В этом году типичный «гуглофон» намерены оснащать сенсорным дисплеем с диагональю 4-4,3 дюйма, процессором на 1-1,2 ГГц, 512 МБ

или 1 Гб ОЗУ, а также 8-мегапиксельной фотокамерой. При этом большинство моделей будут работать под управлением операционной системы Android 2.3, дополненной фирменными интерфейсами от производителей. Следующим большим шагом для смартфонов на Android должна

стать видеотелефония, почти все новые модели оборудованы камерой на лицевой панели. Skype в скором времени планирует добавить возможность совершать видеозвонки в своем приложении для Android, да и Google обещает поддержку видеочата в версии 3.0.

> LG Optimus 2X

Аппарат на Android с 2-ядерным процессором NVIDIA Tegra, 2, 4-дюймовым сенсорным экраном, 8-мегапиксельной камерой, выходом HDMI и поддержкой технологии Wi-Fi Direct.



^ Motorola CLIQ 2

В отличие от предшественника обзавелась 3,7-дюймовым дисплеем с разрешением 854×480 точек, процессором с частотой 1 ГГц, 512 МБ оперативной памяти и 5-мегапиксельной камерой.

Motorola Atrix

Смартфон с 4-дюймовым qHD-дисплеем, процессором на 1 ГГц, 1 Гб оперативной памяти и аккумулятором на 1960 мА·ч, который при подключении к док-станции Laptop Dock превращается почти в настоящий ноутбук.

8,7 мм

ТОЛЩИНА САМОГО ТОНКОГО НА СЕГОДНЯ СМАРТФОНА



^ Motorola Droid Bionic

Может похвастаться 4,3-дюймовым дисплеем с разрешением 960×540 точек (qHD), двухъядерным процессором с частотой 1 ГГц, 512 МБ оперативной памяти, 8-мегапиксельной камерой и разъемом HDMI.

> Sony Ericsson Arc

Смартфон с 4,2-дюймовым экраном Reality Display и разрешением 854×480 точек, процессором Qualcomm 1 ГГц, 512 МБ встроенной памяти, а также 8,1-мегапиксельной камерой с сенсором Exmor R. Размеры SE Arc составляют 125×63×8,7 мм, а масса - 117 г.

158 тыс.

ТВИТОВ О CES 2011 БЫЛО ОТПРАВЛЕНО ЗА ВРЕМЯ ВЫСТАВКИ



▶ платформы

> AMD Fusion

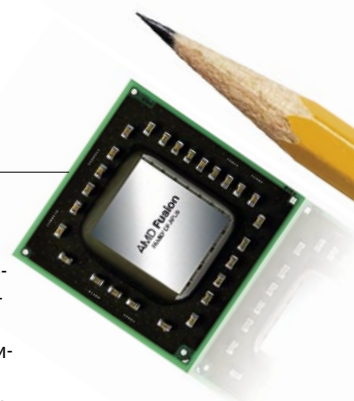
Кроме Intel, представившей на CES процессоры Sandy Bridge и новый интерфейс передачи данных - Light Peak, свои разработки показали и другие чипмейкеры. AMD вывела на рынок платформу Fusion, которая включает в себя 1- и 2-ядерные чипы, выполненные по нормам 40-нанометровой технологии производства. В AMD данные процессоры называют Accelerated Processing Unit, подчеркивая тот факт,

что они на одной подложке вмещают контроллер памяти стандарта DDR3 и графическое ядро, обладающее поддержкой DirectX 11. Отличилась и компания VIA, продемонстрировав на CES CPU Nano X2 с низким энергопотреблением. Несмотря на невысокое быстродействие, новый чип умеет производить 64-битовые вычисления, поддерживает технологию виртуализации VT, набор инструкций SSE4 и функцию обеспечения безопасности PadLock.

Intel Sandy Bridge

Новые чипы изготавливаются на базе транзисторов с высокой диэлектрической проницаемостью и содержат в одном кристалле вычислительные ядра, контроллер памяти стандарта DDR3 и графическое ядро Intel HD Graphics.

Процессоры Fusion изготавливаются по нормам 40-нанометрового технологического процесса и содержат вычислительные ядра x86, основанные на архитектуре Bobcat.

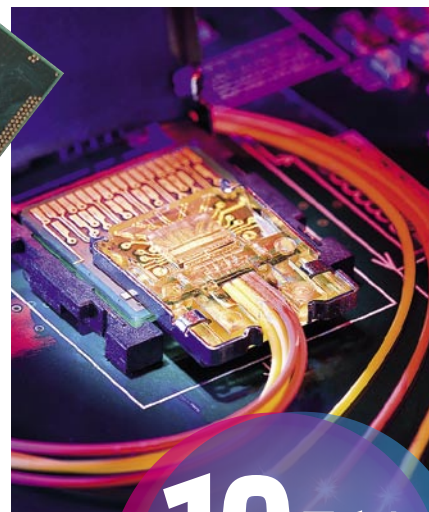


✓ VIA Nano X2

Данный процессор поддерживает 64-битовые вычисления, технологию виртуализации VT и функцию обеспечения безопасности PadLock.

Intel Light Peak >

Intel объявила о готовности начать внедрение интерфейса Light Peak, вместо оптоволокна в нем будет использоваться медь, что должно удешевить стоимость производства.



10 Гб/с

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС LIGHT PEAK

▶ ЭКЗОТИКА

Не обошлось на CES 2011 и без инновационных креативных разработок. Компании Microsoft и Samsung совместно показали вторую версию компьютера Surface. Он представляет собой небольшой стол с 40-дюймовым сенсорным дисплеем вместо крышки, способным распознавать до 50 одновременных нажатий, и специальным ПО от Microsoft. Razer привезла на CES не-

обычный концепт портативного ноутбука Switchable. Это устройство оснащается 7-дюймовым экраном и клавиатурой, в которой каждая кнопка является отдельным дисплеем. В зависимости от игры изображения на клавишах меняются. Еще одна разработка Microsoft - мышь Touch Mouse с полностью сенсорной поверхностью, что позволяет управлять программами с помощью жестов.

> Microsoft-Samsung Surface (SUR40)

Компьютер с 2-ядерным процессором AMD Athlon II X2 2,9 ГГц и мобильной видеокартой Radeon HD 6700M, дополненный 40-дюймовым сенсорным дисплеем.



> Microsoft Touch Mouse

Эта мышь покрыта матрицей емкостных сенсорных электродов, поэтому поддерживает самые различные Multi-touch жесты, для которых можно использовать до 3 пальцев.



< Razer Switchable

Клавиши этого ноутбука умеют автоматически подстраиваться под запущенные игры, отключая ненужные кнопки и отображая только те значки, которые нужны во время прохождения. Устройство построено на базе Intel Atom и оснащено дискретной видеокартой, но его детальные характеристики пока сохраняются в тайне.



ХардWare

Больше железа на dpk.com.ua



Олег Касич

**Продукт месяца –
Intel Core i5-2500K**

” CES 2011 принесла немало хороших вестей любителям мощных железов.

Тот, кто давно планировал апгрейд или покупку нового ПК, но решил все же дождаться анонса процессоров с архитектурой Sandy Bridge, точно не зря потратил время и может со спокойной душой отправляться в магазин. CPU от Intel вполне оправдали надежды. Быстрые, экономичные и даже относительно недорогие. Единственный вопрос, который может возникнуть у любителей запредельных частот, это не поражающий воображение разгонный потенциал. Самым опытным и везучим оверклокерам удастся лишь приблизиться к рубежу в 5,6–5,7 ГГц. Вместе с тем новым чипам даже воздушных СО достаточно для работы на 4,5–4,9 ГГц – прекрасный результат для не очень требовательных пользователей.

NVIDIA тоже смогла удивить на CES. Как оказалось, инженеры компании активно трудятся над проектом под кодовым названием Denver. Результатом станут процессоры с архитектурой ARM, которые будут позиционироваться отнюдь не только как решение для мобильных устройств, но в том числе и для высокопроизводительных вычислительных платформ и даже настольных ПК. Шансы на успех данной разработки заметно повысились после заявления Microsoft о том, что будущая операционная система Windows 8 выйдет в двух вариациях – для x86 и ARM.



Сергей Кулеш

**Продукт месяца –
Apple iPad 2**

” Да, я знаю, что его еще не анонсировали.

И видел, сколько интересных двухъядерных Android-планшетов с USB, HDMI и, конечно же, поддержкой Flash представили на CES 2011. Но тех слухов об iPad 2, которые имеются на данный момент, мне вполне достаточно, чтобы понять: ситуация в сегменте планшетов с удивительной точностью повторит прошлогоднюю. Опять до полок магазинов доберутся лишь самые стойкие из экспонентов Лас-Вегаса, причем сделают это, скорее всего, к лету, тогда как Apple «выкатит» свой улучшенный планшет максимум в апреле и сразу же начнет его продавать.

Цена, возможно, возрастет, но даже при этом найдется масса людей, которые захотят поменять свой «старый» iPad на новый (отдельный психологический эффект, заслуживающий особого описания), плюс к ним присоединятся те, кто не купил устройство первого поколения из-за отсутствия веб-камеры, кард-ридера или не самого крутого по сравнению с iPhone 4 экрана. Из подкрепленных на 90% слухов усовершенствованный iPad получит сразу две камеры, для видеочата и съемки соответственно, стандартный SD-слот, что особенно должно порадовать тех, кто использует планшет в связке с фотоаппаратом и, конечно же, новый дисплей с «учетверненным» разрешением 2048×1536 точек. И это наверняка далеко не все улучшения. Ну так что, тасюзеры, ждем подтверждения информации и готовим денежки?



Максим Капинус

**Продукт месяца –
настольный ПК**

” Выбирая продукт месяца, мы прежде всего обращаем внимание на отдельные устройства – видеокарты, процессоры, разнообразные гаджеты.

Однако ни разу не вспомнили о самом главном – персональном компьютере, стоящем у большинства на столе. Да, я говорю не о модных нынче ноутбуках и планшетах, а о старом добром металлическом корпусе, находящемся рядом с вами, который постоянно жужжит, требует апгрейда и кучу электроэнергии. Эта капризная железяка уже не один год является предметом издевательств и нападок со стороны всевозможных изданий и аналитиков, ей предвещают мучительную смерть и проклинают за пожирание средств. Но почему-то делают это, сидя за ней ежедневно в офисе и дома. А все по простой и ясной причине. Несмотря на то что в поездках комфортнее всего пользоваться ноутбуком, а на диване лучше всего читать с планшета, за рабочим столом самым удобным и универсальным вариантом является именно эта громоздкая коробка. Потому как куда приятнее пользоваться монитором с большой диагональю, полноразмерной клавиатурой, качественной проводной мышью. И играть в современные игры тоже хочется с удобством, да и обрабатывать фотографии с поездки не совсем коммифо на ноутбуке с матрицей TN+Film и глянцевой поверхностью. Есть компромиссы, на которые мы готовы идти в особых ситуациях, но устроившись дома в мягком кресле, о них забываешь. Так что не обманывайте себя.

Цена – \$510

Продукт предоставлен
HTC, www.htc.com/ua**Стандарты**GSM 850/900/1800/1900/UMTS
900/2100, (GPRS/EDGE, HSDPA)**Операционная система**

Android 2.2 Gingerbread

Процессор

Qualcomm MSM 7227 600 МГц

Память

ОЗУ 384 МБ

ЭкранTFT, 3,2" (320×480),
сенсорный, емкостный**Интерфейсы**USB 2.0, Bluetooth 3.0,
Wi-Fi 802.11 b/g**Встроенная камера**

5 Мп, запись видео

**Поддерживаемые
форматы**MP3, AMR, AAC, AAC+, e-
AAC+, 3GP, MP4, WAV, WMA**Батарея, автономность**

Li-Ion, 1200 мА·ч, 1–2 суток

Интернет-браузер

Chrome Mobile

**Дополнительные
возможности**GPS, синхронизация
с сервисами Google**Габариты и масса**

104×58×12 мм, 115 г

HTC Gratia

Смартфон
на Android 2.2

Алексей Тараненко

Новый смартфон HTC Gratia на базе Android как две капли воды похож на прошлогоднюю модель HTC HD mini на Windows Mobile 6.5. В чем же отличия и зачем компания пошла на такой шаг? Ответ вполне очевиден. С одной стороны, есть платформа, которая еще способна обеспечивать достаточную производительность, хотя и является, по сути, уже пройденным этапом. HTC HD mini не пользовался особым спросом вероятнее всего именно из-за ОС, так почему бы не попробовать вдохнуть в него новую жизнь с помощью более популярной и трендовой операционной системы от Google? Кроме того, в линейке Android-смартфонов HTC был некоторый просвет между относительно недорогим HTC Wildfire и имиджевым Legend. Именно его и должен заполнить HTC Gratia.

Внешне модели разнятся мало. Главным и, пожалуй, единственным отличием в дизайне является оптический джойстик на лицевой панели у Gratia. Полезное нововведение, которое особенно пригодится при редактировании текста. В остальном это фактически то же самое устройство. Все элементы на лицевой панели сенсорные, механические только клавиша включения и качелька регулировки громкости.

В дисплее аппарата нет ничего революционного. Перед нами привычная матрица с диагональю 3,2" и разрешением

320×480 точек – точно такая же, как в HTC Legend. Вот только, судя по всему, это TFT, а не AMOLED. Впрочем, проблемы как таковой здесь нет, картинка на экране хорошая, никаких существенных недостатков у дисплея не обнаружено. HTC Gratia работает под управлением операционной системы Google Android 2.2, поверх которой установлен фирменный интерфейс HTC Sense предыдущей версии, но пока еще не такой, как в HTC Desire HD. Мы уже неоднократно говорили, что HTC Sense является отличным решением для тех, кто не любит глубоко копаться в системе, а хочет просто взять и пользоваться. Хотя Sense весьма гибко настраивается в соответствии с индивидуальными предпочтениями.

Функциональность типична для продуктов такого уровня. Неплохо развита мультимедийная составляющая, хотя пиксельная камера звезд с неба и не хватает. Качество снимков приемлемое, но не более того. Кстати, тем, кто любит смотреть на телефоне много видео, эта модель вряд ли подойдет, из коробки он воспроизводит неконвертированные ролики не умеет, да и аппаратная платформа не располагает. Музыкальный же плеер традиционно хорош, качество звучания на достойном уровне. Вполне ожидаемо далеко не новый процессор Qualcomm MSM 7227 не ставит рекордов в синтетических тестах, показывая весьма средний результат.



Оба разъема для карточек традиционно компания HTC прячет под крышечку. Для замены карты памяти снимать батарею не нужно



Сенсорные клавиши дополнены оптическим джойстиком, с его помощью очень удобно редактировать текст

вердикт



ЗА
Дизайн; функциональность; дисплей

ПРОТИВ
Цена

Цена – \$360

Продукт представлен
ERC, www.erc.ua**Конфигурация**

D260-2Dss (LU.SCK0D.206)

Процессор

Intel Atom N450 (1,66 ГГц)

Чипсет

Intel NM10

Графический адаптер

Intel GMA 3150, 256 МБ

Оперативная память

1 ГБ, DDR2-800

Экран

10,1" (1024×600), глянцевый

Яркость экрана, мин./макс.

10/135 кд/м², 9 градаций

Накопитель

250 ГБ (5400 об/мин)

Привод

нет

Внешние разъемы

3×USB, RJ-45, D-sub, аудио

КоммуникацииSD, MMC, xD, MS (Pro), Ethernet,
Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 3.0**Батарея**

4400 мА·ч, 11,1 В (49 Вт·ч)

Предустановленная ОС

Windows 7 Starter

Габариты и масса

258,5×185×24 мм, 1,22 кг

Acer Aspire One D260

Нетбук



Александр Быченко

Новинка оснащена аккумулятором повышенной емкости, из-за чего ее конструкция претерпела определенные изменения. На рабочей области между шарниром петлевого типа находится возвышенность трапецевидной формы, а на крышке – вырез под нее. Благодаря такому решению батарея удачно разместилась в компактном корпусе нетбука и слегка выступает за его пределы только со стороны днища. За счет этого тыльная часть устройства приподнята, но на его эргономике данная особенность почти никак не сказалась – слишком невелик угол наклона.

Большая часть корпуса выполнена из черного пластика, а поверхность крышки и рабочая область окрашены в серый цвет. Кнопка включения расположена в углублении сферической формы и выделяется прозрачным материалом с серебристой основой. Клавиша тачпада сделана под металл, что несколько разбавляет достаточно темную цветовую гамму.

Корпус устройства собран довольно неплохо. При его скручивании и сдавливании заметен только несущественный прогиб подладонной области. С другой стороны, определенные элементы декора имеют неровные края и неплотно прилегают друг к другу. В оформлении нетбука применяется исключительно пластиковая отделка, но следы от отпечатков пальцев остаются в основном на глянцевых поверхностях рамки вокруг экрана и вставке на днище. Предназначение последней

так и осталось загадкой, поскольку ни с эстетической, ни с практической точки зрения пользы от нее в этом месте не наблюдается.

Подложка «парящего» типа клавиатуры прогибается незначительно, но блок курсорных и еще некоторые клавиши сильно уменьшены в размерах. Кнопки изготовлены из матового материала и отличаются коротким ходом. Площадь тачпада слишком маленькая для комфортной работы, но его покрытие приятное на ощупь и по нему хорошо скользят пальцы. Акустическая система спрятана за узкой сетчатой панелью, размещенной снизу портативного ПК, ближе к его переднему краю. Примечательной особенностью новинки является продуманная СО. Несмотря на три маленьких вентиляционных отверстия, расположенных с левой стороны компьютера, его комплектующие находятся в нормальном тепловом режиме, а уровень шума даже под нагрузкой не вызывает нареканий.

Не очень удобные в повседневном использовании органы управления и некоторые огрехи в сборке модели компенсируются приятным внешним видом и тихой, но весьма эффективной системой охлаждения. Однако довольно скромные как для нетбука с шестиячечной батареей показатели автономности и несколько завышенная цена заставляют задуматься о целесообразности покупки Acer Aspire One D260. Поэтому успех устройства будет напрямую зависеть от его стоимости.



На днище нетбука размещена черная глянцевая вставка, а ближе к переднему краю – сетчатая панель, под которой находятся динамики аудиосистемы



Три небольших вентиляционных отверстия размещены с левой стороны устройства

WINDOWS EXP. INDEX
2,4 балла

PCMARK VANTAGE
1230 баллов

МАКС. НАГРУЗКА/ЧТЕНИЕ
4:35 мин / 7:10 мин

вердикт



ЗА

Компактный корпус; симпатичный дизайн; слабый нагрев; тихая система охлаждения

ПРОТИВ

Цена; зауженные кнопки клавиатуры; маленькая площадь тачпада; маркие поверхности



Час перейти на USB3.0

JetFlash[®] 700

USB флеш-драйв



(8GB / 16GB)

Шукаєш міцну конструкцію, стильний зовнішній вигляд і провідну технологію USB3.0? JetFlash 700 має все це!



Незрівнянна швидкість передачі даних



Міцна конструкція та глянцева поверхня



Компактність і легкість транспортування

**Авторизовані
дистрибутори**

ASBIS
(044) 455-44-11
www.asbis.ua

ERC
(044) 230-34-74
www.erc.ua

TechnoPark
(044) 594-15-15
www.technopark.ua

Yug-Contract
(044) 247-67-92
www.yugcontract.ua



Беспроводная клавиатура

Твердотельный накопитель

Logitech

Wireless Solar Keyboard K750

Crucial

RealSSD C300 CTFDDAC128MAG-1G1

Олег Данилов

Евгений Пугач

Цена – \$100Продукт предоставлен
Logitech, logitech.uaКоличество клавиш
104Габариты
430×156×8 мм

Wireless Solar Keyboard K750 разительно отличается от других клавиатур производства Logitech. Вся верхнюю часть элегантного тонкого устройства занимают солнечные батареи, которые и обеспечивают K750 энергией. Хотя новая модель и без этого достойна внимания.

Logitech Wireless Solar Keyboard K750 функционирует на частоте 2,4 ГГц и подключается к компьютеру с помощью микросервера с поддержкой технологии Unifying, позволяющего работать с одним приемником сразу шести устройствам. Сама клавиатура ноутбучного островного типа, а из-за рекордно малой толщины – всего 8 мм – ход ее клавиш совсем небольшой. Впрочем, нажатия достаточно четкие и информативные, а сами кнопки приятные на ощупь и малошумные.

Дизайн «солнечной клавиатуры» прост и элегантен. Строгие формы, сочетание черного глянцевого корпуса с белой нижней частью – все это выглядит весьма эффектно. Хотя глянец, естественно, быстро покрывается отпечатками пальцев и собирает пыль, но и вытирается так же легко.

С помощью фирменной утилиты Solar App вы можете узнать, насколько приемлема степень освещенности для подпитки батарей и каков текущий уровень их заряда. Индикация дублируется двумя диодами на клавиатуре. Экспериментально установлено, что даже в пасмурный зимний день K750 света вполне достаточно, а максимальное расстояние для зарядки от лампы дневного освещения составляет около 3 м. Накопленной энергии с лихвой хватает на всю ночь.

Учитывая, что при производстве K750 не используется полихлорвинил, а упаковка может быть утилизирована, у устройства минимальный углеродный след, что порадует поклонников зеленых технологий.

Logitech Wireless Solar Keyboard K750 – одна из лучших беспроводных клавиатур, которые мы когда-либо тестировали, и однозначно самая «зеленая» из них.

Цена – \$275Продукт предоставлен
Crucial, www.crucial.comЕмкость
128 ГбТип памяти
MLCИнтерфейс
SATA 6 Гб/с

На сегодняшний день твердотельные накопители – единственный вид устройств, для которых действительно актуален переход на использование интерфейса SATA 6 Гб/с, так как только они уже вплотную подошли к порогу пропускной способности SATA II. Crucial RealSSD C300 – первый на рынке SSD с поддержкой SATA III, причем реализована она не для галочки.

Этот накопитель базируется на новом контроллере Marvell 9174 и скоростной 34-нанометровой флеш-памяти NAND-типа Micron, благодаря чему достигаются высочайшие линейные скорости и минимальная латентность. Производитель заявляет показатели до 355 МБ/с при подключении к портам SATA 6 Гб/с. Как выяснилось при тестировании, это вовсе не бахвальство: испытанный нами SSD емкостью 128 Гб достиг 347 МБ/с при линейном чтении. К сожалению, скорость записи все же значительно ниже: не самые быстрые чипы памяти и небольшое число каналов контроллера ограничивают ее до уровня 168 МБ/с. В режиме SATA II производительность существенно уменьшается, однако остается высокой: 272 и 143 МБ/с для чтения и записи соответственно. Латентность при использовании обоих интерфейсов составляет 0,1 мс при чтении и 0,7 мс при записи (что довольно много). Отметим заслуживающий отдельного упоминания факт: несмотря на то что при подключении к встроенному в материнскую плату контроллеру SATA II заметно падает скорость линейного чтения, мощность его вычислительного ядра позволяет Crucial RealSSD раскрыться: он обеспечивает великолепный показатель 15 307 IOPS в шаблоне IOMeter – Webserver и 6241 IOPS – в Workstation, а в PCMark05 HDDSuite – 38 124 балла. При подключении же к контроллеру SATA Marvell 9128 общая производительность немного снижается: его ядро неспособно обработать такое количество запросов.

вердикт



ЗА
Питание от солнечных батарей; малая толщина; эффектный дизайн; использование зеленых технологий в производстве

ПРОТИВ
Глянцевая поверхность; цена

вердикт



ЗА
Высочайшая производительность в режиме SATA II; поддержка SATA 6 Гб/с

ПРОТИВ
Цена; не рекордная скорость записи

Игровая мышь

Gigabyte

M6980 Laser
Gaming Mouse



Цена – \$37

Продукт предоставлен
Gigabyte, www.gigabyte.ua

Олег Данилов

Gigabyte продолжает пробовать свои силы в создании игровой периферии в серии Ghost. Модель M6980 – устройство среднего уровня с неплохим соотношением цена/качество. Мышь имеет эргономичный дизайн и комфортно лежит в руке, что в сочетании с умеренной массой и хорошим балансом делает ее неплохим оружием для геймеров, предпочитающих хватку «ладонь». Кнопки чувствительные, а непривычное скошенное колесико прокрутки на деле оказалось вполне удобным. Чуть расстраивает простой материал корпуса манипулятора. Главный элемент дизайна – светодиодная подсветка кнопок смены чувствительности и загрузки профилей в центральной части, цвет которой изменяется с помощью фирменного ПО. Оно же позволяет программировать макросы и задавать функции всех кнопок. Контроллер оснащен 8 КБ памяти, позволяющими хранить три пользовательских профиля.

В целом Gigabyte M6980 будет неплохим приобретением, хотя хотелось бы видеть на этой мыши более демократичный ценник.

вердикт



ЗА
Неплохая эргономика;
встроенная память;
возможность настройки
подсветки и программи-
рования макросов

ПРОТИВ
Не самый современный
сенсор; недорогой мате-
риал корпуса

MP3-плеер

SanDisk

Sansa Fuze+ 8 ГБ



Цена – \$100

Продукт предоставлен
SanDisk, www.sandisk.com.ua

Сергей Светличный

В свое время Sansa Fuze оказался очень удачным вариантом для тех, кому не нравится продукция Apple. И вот ему на смену пришла новая модель – Fuze+.

Экран стал крупнее (2.4", 240×320 пикселей), но главное отличие – в управлении, вместо центрального диска у Fuze+ используется сенсорная панель под дисплеем. Крестообразный рисунок на ней весьма условен, поскольку листать меню можно практически в любом месте, и лишь участки «Назад» и «Воспроизведение» действительно находятся именно там, где обозначены.

Плеер наконец оснастили стандартным разъемом Micro-USB, чего явно не хватало предыдущим моделям SanDisk. Fuze+ подключается к ПК как съемный диск либо мультимедийное устройство, музыка добавляется с помощью любого файлового менеджера. Кроме аудиоплеера, имеются диктофон, FM-радио (с памятью на 40 станций), возможность прослушивания аудиоподкастов. Традиционно для SanDisk базовую память можно расширить с помощью карт microSD.

вердикт



ЗА
Компактные размеры;
удобство подключения к
ПК; FM-радио

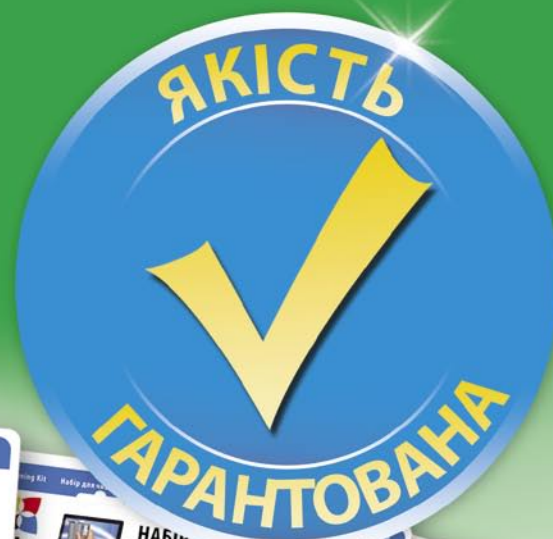
ПРОТИВ
Малые углы обзора эк-
рана; не самая удобная
навигация



Colorway

КУПУЙ ЧИСТЯЧІ засоби

www.colorway.ua



Свято для Вашої техніки!

Цена – \$475

Продукт предоставлен
MUK, www.muk.ua**Конфигурация**

CQ56-150SR (XM669EA)

Процессор

AMD Athlon II P320 (2,1 ГГц)

Чипсет

AMD RS880M

Графический адаптер

AMD Mobility Radeon HD 4250

Оперативная память

2 Гб, DDR3-1333

Экран

15,6" (1366×768), глянцевый

Яркость экрана, мин./макс.

15/125 кд/м² (10 градаций)

Накопитель

320 Гб (5400 об/мин)

Привод

DVD±RW

Внешние разъемы3×USB, RJ-45, D-sub,
микрофонный, для наушников**Коммуникации**100 Megabit Ethernet,
Wi-Fi 802.11 b/g/n**Батарея**

4200 мА·ч, 10,8 В (47 Вт·ч)

Предустановленная ОС

Linux SuSe SLED11

Габариты и масса374×246×32,8–37,8 мм,
2,45 кг

Compaq Presario CQ56

Ноутбук



Сергей Кулеш

Среднеформатная модель, которую мы сегодня рассмотрим, относится к эконо-предложениям — ее стоимость составляет всего 3800 грн, чего, как нетрудно догадаться, удалось достичь за счет отказа почти ото всех дополнительных опций. Ноутбук выполнен исключительно в черном цвете, который оттеняют лишь отделанные металлом серебристые шарниры дисплейного блока. Крышка из матового пластика неожиданно быстро покрывается следами от влажных рук, правда, просматриваются они только под определенным углом, это все-таки не глянец. Рабочая панель выделяется текстурированным геометрическим узором, это единственный дизайнерский изыск данного ноутбука.

Классический клавиатурный блок расположен в небольшом углублении, где также нашлось место для акустической системы. Кнопки довольно крупные, обладают приятным тугим ходом, подложка при наборе текста почти не прогибается. Вместе с тем есть у данного элемента и недостатки, во-первых, неинформативная одноцветная маркировка с мелкой кириллицей в уголках клавиш, во-вторых, спорная раскладка с вынесенными в крайний левый столбец вспомогательными кнопками. Появление любых дополнительных элементов обычно можно только приветствовать, но в данном случае они никак не отделены от символического блока и к тому же занимают законное место служебных

клавиш Control, Shift и т. д. Форма и размеры тачпада напоминают Synaptics ClickPad, в нем даже используется встроенная в правый верхний угол кнопка отключения, однако наличие аппаратной клавиши-качельки указывает на то, что это не идентичные решения.

Эксплуатация ноутбука выявила ряд претензий к конструкции и качеству сборки. Между основной и рабочей панелью в нескольких местах есть заметные зазоры, а под левым запястьем пластик прогибается гораздо сильнее, чем под правым. Даже минимальное воздействие на крышку приводит к разводам на экране, качество изображения которого по пятибалльной шкале может претендовать разве что на тройку. Трудно ожидать чего-то выдающегося от конфигурации ноутбука стоимостью ниже \$500, в этом смысле Compaq Presario CQ65 не удалось нас ни удивить, ни особо разочаровать. Не самый мощный двухъядерный процессор с интегрированным видео и всего 2 Гб ОЗУ обеспечат лишь «казуальную» производительность. Набор разъемов минимально достаточен, нет ни HDMI, ни eSATA, ни даже кард-ридера. Естественно, отсутствует и коммерческая ОС, установкой более подходящего варианта и поиском драйверов придется заниматься самостоятельно. В итоге данная модель станет неплохим выбором для нетребовательных пользователей, готовых мириться с перечисленными недостатками ради приличной экономии.



Крупный тачпад похож на ClickPad, используемый в более дорогих линейках Pavilion и ENVY. Однако в отличие от последнего углы его сенсорной панели не обрабатывают левый и правый клики



Пластиковые петли дисплейного блока отделаны металлом, что должно внушить владельцу устройства уверенность в надежности конструкции. Серебристые элементы видны как с внешней, так и с внутренней стороны

 WINDOWS EXP. INDEX
5,9 балла

 PCMARK VANTAGE
3210 баллов

 МАКС. НАГРУЗКА/ЧТЕНИЕ
1:20 мин / 7:50 мин

вердикт



ЗА

Низкая стоимость; отсутствие глянцевых элементов в оформлении; площадь тачпада

ПРОТИВ

Минимальный объем ОЗУ; набор разъемов; нет кард-ридера; спорная раскладка

Цена – \$1250

Продукт предоставлен
ASUS, www.asus.ua**Процессор**
Intel Pentium Dual-Core
E5500 (2,8 ГГц, 2 МБ L2)**Чипсет**
Intel G41**Графический адаптер**
ATI Mobility Radeon HD
5470, 512 МБ (GDDR3)**Оперативная память**
4 Гб, DDR3-800**Накопитель**
HDD 1 Тб Seagate
ST3000528AS (3,5")**Оптический привод**
HL-DT-ST GT32N (DVD±RW)**Экран**
23,6", 1920×1080, гляцевый**Яркость экрана, мин./макс.**
80/175 кд/м²**Внешние разъемы**
5×USB, RJ-45,
для наушников, микрофонный**Сетевые возможности**
Gigabit Ethernet,
Wi-Fi 802.11 b/g/n**Дополнительные возможности**
веб-камера (0,3 Мп),
кард-ридер SD/SDXC**Предустановленная ОС**
Windows 7 Home Premium**Габариты и масса**
582×495×50 мм, 13 кг

ASUS Eee Top ET2400EGT

Моноблок



Олег Касич

Устройство принадлежит к новой линейке функциональных моноблоков ASUS, предназначенных для мультимедийных развлечений. Конструкция корпуса в целом свойственна для систем класса all-in-one: блок устанавливается на две пластиковые ножки, а также имеет упорную стойку, которая позволяет регулировать угол наклона. Внешние элементы ET2400 гляцевые, со всеми характерными достоинствами и недостатками такого решения: выглядит модель эффектно, но без отражений окружающих предметов и бликов от источников света никак не обойтись.

Размещение интерфейсных разъемов вполне привычное. Часть портов вынесена на левую грань (2×USB, выход для наушников и микрофонный вход), остальные находятся на задней панели. Однако у модификации EGT их разнообразие невелико – три USB 2.0 и Ethernet-коннектор. На правой боковине расположены клавиши включения ПК и регулировки громкости акустической системы и яркости экрана. Для последней предусмотрено 15 градаций, при этом минимальный уровень может быть несколько великоват для работы в плохо освещенном помещении.

23,6-дюймовый экран с разрешением 1920×1080 (Full HD) основан на матрице TN+Film, но для своего класса качество изображения очень хорошее. К тому же дисплей сенсорный и поддерживает функцию Multi-touch, исправно обраба-

тывая одновременное касание к двум точкам на экране.

Особо отметим интегрированную акустическую систему, которая имеет достаточно высокую мощность и очень неплохо звучит.

Учитывая привычные для моноблоков довольно скромные возможности BIOS по тонкой настройке системы, пользователей, желающих поддать жару своим ПК, наверняка заинтересует фирменная технология Super Hybrid Engine. Всего лишь одним кликом мышки можно увеличить частоту системной шины, после чего процессор вместо 2,8 ГГц будет работать на 3,2 ГГц, а память – в режиме DDR3-920. В этом случае прирост мощности в 10–15% практически гарантирован в любом ресурсоемком ПО.

Серия моноблоков ASUS ET2400 включает несколько модификаций, которые заметно отличаются в плане оснащения и быстродействия. В целом к производительности рассмотренной системы существенных нареканий нет. Достаточно мощный двухъядерный процессор, солидный объем ОЗУ и быстрый емкий HDD обеспечивают комфортную работу с любыми приложениями, за исключением тяжелых игр, где требуется более производительная видеокарта. Сенсорный экран не позволит вовсе забыть о мышке, но найти ему применение не составит труда, особенно в развлекательных целях.

ASUS ET2400EGT – мультимедийная домашняя система с целым набором функций, позволяющих выделить ее на фоне конкурирующих решений.



На левой грани находится традиционный набор разъемов, наиболее востребованных в повседневной работе, остальные размещены на задней панели



Открыв пластиковую крышку на задней панели ET2400, вы получите доступ к слотам для модулей SO-DIMM. В любой момент можно самостоятельно нарастить объем ОЗУ

WINDOWS EXP. INDEX
5,0 баллов

PCMARK VANTAGE
4415 баллов

3DMARK 06
3798 баллов

ПРОСТОЙ/НАГРУЗКА
65Вт/103Вт

вердикт

★★★★★

ЗА
Хорошая производительность; штатная функция разгона; качественная акустическая система; сенсорный экран; возможность увеличить объем ОЗУ

ПРОТИВ
Минимальная яркость дисплея; маркированный корпус

AMD Radeon HD 6900: конкуренция обостряется

Евгений Пугач

» Оба ведущих разработчика графических решений прикладывают немало сил для того, чтобы поддержать интерес энтузиастов к своим продуктам высшего класса и удовлетворить эту весьма взыскательную категорию потребителей. С возможностями NVIDIA GeForce GTX 580/570, основанных на чипах с доработанной архитектурой Fermi, мы уже ознакомились, теперь, наконец, пришло время для ответного хода AMD.

В свете незначительного усовершенствования ядер Barts (Radeon HD 6800) по сравнению с Cypress (Radeon HD 5800) вопрос о том, как же AMD планирует нарастить производительность будущих топовых GPU, стоял очень остро: особенных предпосылок к радикальному преобразованию архитектуры не наблюдалось. Однако компании все же удалось нас удивить – акселераторы Radeon HD 6900 на базе чипов Cayman очень существенно отличаются от своих предшественников.

Важным архитектурным изменением новых GPU от AMD является то, что они имеют структуру VLIW4 (Very Large Instruction Word), а не VLIW5, используемую ранее. Уже несколько поколений GPU этого вендора строятся из процессоров (SIMD Engines), которые делятся на пять исполнительных блоков – четыре одинаковых ALU, осуществляющих вычисления с плавающей точкой с 32-битовой точностью, и один дополнительный более «умный» Т-блок, способный также исполнять трансцендентные инструкции (математические функции тангенса, арктангенса, косинуса, возведения в степень, вычитания и т. п.). Нюанс такого решения состоит в том, что для оптимального исполнения ими кода необходимо тщательно его оптимизировать и специальным образом организовывать, иначе они просто будут простаивать. По данным AMD, средняя загрузка – 3,4 из 5. Потому было принято решение избавиться от маловостребованных Т-блоков, взамен нарастив общее число процессоров. Основным плюсом перехода на VLIW4 – более эффективное управление загрузкой GPU и возможность увеличить количество SIMD-процессоров на единицу площади кристалла.

Геометрический прогресс

Одним из слабых мест прошлых поколений GPU AMD была низкая производительность при обработке геометрии, в частности радикально



Видеокарта

Для референсных видеокарт AMD Radeon HD 6950/6970 используется единый дизайн печатной платы и системы охлаждения

меньшее быстродействие при тесселяции, нежели у NVIDIA Fermi. AMD усиливает Cayman путем введения второго устройства Graphics Engine: теперь сборка вершин и геометрии, тесселяция и растеризация осуществляются в два потока. К тому же тесселятор 8-го поколения сам по себе работает в 2-3 раза быстрее, чем его прошлая реинкарнация в Cypress. Итоговый чистый прирост производительности от увеличения скорости обработки геометрии составляет 30-70% в зависимости от того, насколько сильно обрабатываемая сцена загружает тесселяторы.

Кроме того, в чипах Cayman AMD вводит поддержку нового для себя алгоритма сглаживания изображения – Enhanced Quality Anti-Aliasing (EQAA), использующего для повышения качества сглаживания не полноценные семплы цветности и глубины, а информацию о примитивах. Также Cayman поддерживают и Mor-

phological Anti-Aliasing – простую технику сглаживания посредством выявления контрастных зон с помощью постпроцессингового фильтра, представленную с Radeon HD 6800.

PowerTune

Как и NVIDIA, AMD серьезно озабочена проблемой энергопотребления видеокарт при высокой нагрузке, когда они зачастую значительно превышают заявленный для них TDP. Напомним, что в NVIDIA GeForce GTX 570/580 введены блоки мониторинга потребляемого адаптерами тока, которые при обнаружении повышенной нагрузки и выявлении драйвером запущенных приложений для стресс-тестирования (FurMark, OCCT) снижают частоты вдвое. AMD пошла дальше конкурента, внедрив технологию PowerTune. Встроенные в GPU блоки постоянно оценивают уровень потребляемой им энергии, и в случае

Технические характеристики видеокарт

Модель	ATI Radeon HD 6870	AMD Radeon HD 6950	AMD Radeon HD 6970	NVIDIA GeForce GTX 470	NVIDIA GeForce GTX 570	NVIDIA GeForce GTX 580
GPU	Barts XT	Cayman Pro	Cayman XT	GF100	GF110	GF110
Кол-во транзисторов, млн шт.	1700	2640	2640	3000	3000	3000
Площадь ядра, мм²	255	389	389	529	520	520
Техпроцесс, нм	40	40	40	40	40	40
Конфигурация GPU (SP/TMU/ROP)	960/48/32	1408/88/32	1536/96/32	448/56/40	480/60/40	512/64/48
Тактовая частота GPU, МГц	900	800	880	607/1215	732/1464	772/1544
Ширина шины памяти, бит	256	256	256	320	320	384
Тип памяти, объем		GDDR5, 2 Гб	GDDR5, 2 Гб	GDDR5, 1280 Мб	GDDR5, 1280 Мб	GDDR5, 1536 Мб
Частота памяти, МГц	4200	5000	5500	3348	3800	4008
Поддерживаемые API	DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.1			DirectX 11, OpenGL 4.0, OpenCL 1.1, CUDA 2.1		
TDP, Вт	151	200	250	215	219	244
Ориентировочная цена, \$	240	299	369	240	350	500

превышения TDP драйвер на лету немного снижает тактовые частоты (не вдвое, как на GeForce GTX 580/570, а примерно на 10%). Фактически перед нами полный аналог Intel Turbo Boost, только работающий диаметрально противоположно. Соответственно, и параметр TDP, заявляемый AMD, стоит скорее считать не абсолютно максимальным, а максимально разрешенным.

PowerTune можно настраивать в панели Overdrive утилиты Catalyst Control Center, доступны значения от -20% до +20%. Как несложно понять, таким образом регулируется порог срабатывания алгоритма.

Видеокарты

В семейство Cayman входят две модели – Radeon HD 6970 и Radeon HD 6950. Позиционируются они довольно интересно: топовая модификация располагается между NVIDIA GeForce GTX 580 и GTX 570, а младшая занимает собственную нишу среди GeForce GTX 570 (сверху) и парой Radeon HD 6870 и GeForce GTX 470 (внизу). Рекомендованные цены установлены на уровне \$369 и \$299 соответственно. Топовым же устройством в линейке AMD продолжает оставаться Radeon HD 5970.

В обеих модификациях использованы одинаковый дизайн печатной платы и СО, потому рассматривать их будем вместе. Длина плат составляет 10,5" (26,7 см) – для них потребуются просторный корпус. Пластиковый кожух прямоугольной формы целиком закрывает всю видеокарту. Система охлаждения представляет собой полностью накрывающий GPU и чипы памяти массивный радиатор, подошва которого являет собой испарительную камеру. Продувается он традиционным центробежным вентилятором, весь горячий воздух выводится за пределы корпуса.

Эффективность СО вполне достаточна: алгоритм управления оборотами настроен таким образом, чтобы удерживать температуру GPU на уровне 88-90 °C, а до того момента кулер остается практически неслышимым. В особенности это относится к Radeon HD 6950: с охлаждением ее СО справляется вообще без проблем, а вот старшую модель при максимальной нагрузке в FurMark все же нельзя назвать тихой.

Возле разъемов для подключения мостиков CF находится переключатель, имеющий два положения, – несколько неожиданное решение. Дело в том, что Radeon HD 6900 содержат два чипа BIOS, один поддается перепрошивке пользователем, а второй заблокирован и позволяет в случае неполадок загрузиться с гарантированно стабильными настройками.

Результаты тестирования

Прежде всего обратим внимание на тест Unigine Heaven: тяжелая нагрузка на тесселяторы ранее делала это приложение настоящим козырем NVIDIA Fermi. Как видим, усовершенствования, проведенные AMD в новых GPU, позволяют им, наконец, потягаться с соперниками: Radeon HD 6970 идет практически вровень с GeForce GTX 570. Что касается сравнения поколений архитектур ATI/AMD, то тут прогресс налицо: превосходство Radeon HD 6950 над Cypress в виде Radeon HD 5870 составляет 36%.

При переходе к комплексным и игровым тестам мы сталкиваемся с несколько противоречивой ситуацией. Обе используемые нами версии 3DMark показывают, что Radeon HD 6970 «промахивается» мимо назначенной ей ниши между GeForce GTX 580 и GTX 570, располагаясь сразу под ними. В то же время Radeon HD 6950 работает именно так, как и было обещано, обеспечивая заметный отрыв от GeForce GTX 470 и Radeon HD 6870.

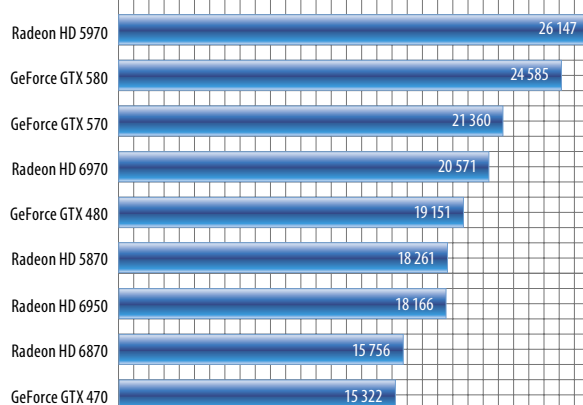
Игровые тесты демонстрируют, что в большинстве случаев AMD Radeon HD 6970 все же оказывается медленнее своих прямых конкурентов, причем иногда довольно заметно. Вероятнее всего, в списках изменений следующих версий Catalyst мы увидим много сообщений о повышении быстродействия Cayman в тех или иных играх.

Что касается Radeon HD 6950, то эта модификация радует куда больше флагамена: при ее позиционировании и цене на сегодняшний день соперников у нее попросту нет, а обеспечиваемый ею уровень производительности более чем достаточен для подавляющей части современных игр.

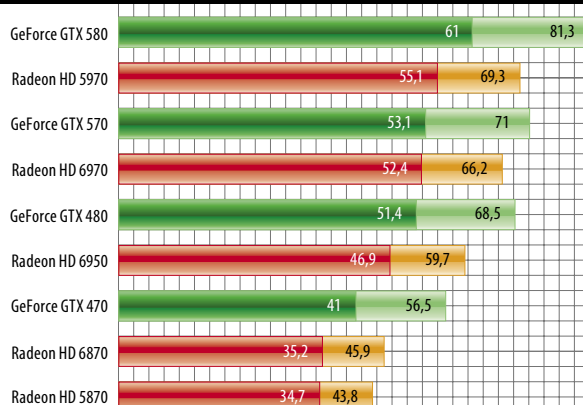
Выводы

В целом новые топовые видеокарты AMD, бесспорно, являются очередным витком эволюции графической архитектуры компании. Radeon HD 6900 действительно содержат серьезно переработанные процессоры. Большой уклон на производительность в среднестатистических расчетах позволил AMD нарастить мощность ядер, тем самым ускорив видеоадаптеры относительно прошлого поколения. К сожалению, острой борьбы с NVIDIA за пальму первенства все же не получилось (уж слишком быстр GeForce GTX 580), однако в рукаве AMD еще остается традиционный козырь – возможное снижение цен. Правда, в случае Radeon HD 6900 оно вряд ли будет таким агрессивным, как с видеокартами предыдущих линеек: GPU Cayman заметно сложнее, себестоимость его выше, а следовательно, и пространства для маневра у AMD меньше.

3DMark Vantage, Performance, баллы



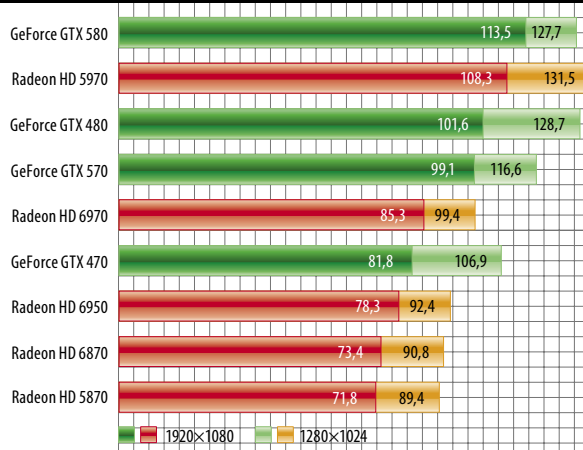
Unigine Heaven 2.1, кадры/с



«S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти», кадры/с



Far Cry 2, кадры/с



Цена – \$2300

Продукт предоставлен
Toshiba, www.toshiba.com**Конфигурация**
P500-1EJ (PSPGSE-0XG02SRU)**Процессор**
Intel Core i7-740QM
(1,73/2,93 ГГц)**Чипсет**
Intel HM55**Графический адаптер**
NVIDIA GeForce GT 330M, 1 Гб**Оперативная память**
4 Гб, DDR3-1066**Экран**
18,4" (1680×945), глянец**Яркость экрана, мин./макс.**
35/125 кд/м²**Накопитель**
1,28 Тб (2×640 Гб, 5400 об/мин)**Привод**
Blu-ray**Внешние разъемы**
3×USB, eSATA combo,
ExpressCard/54, FireWire, RJ-45,
D-sub, HDMI, микрофонный,
для наушников**Коммуникации**
SD, MMC, MS (Pro), Gigabit
Ethernet, Wi-Fi 802.11 b/g/n,
Bluetooth 2.1 + EDR**Батарея**
8000 мА·ч, 10,8 В (87 Вт·ч)**Предустановленная ОС**
Windows 7 Home Premium**Габариты и масса**
442×294×41,5 мм, 4,65 кг

Toshiba Satellite P500

Ноутбук



Сергей Кулеш

Н ечасто в наши руки попадают настолько монументальные ноутбуки, как 18,4-дюймовый мультимедийный Toshiba Satellite P500. Казалось бы, максимальный для серийных моделей размер экрана и вес почти в пять килограммов сужают область его применения до стационарного развлекательного центра. Однако, оценив емкость комплектного аккумулятора, мы предположили, что его автономность окажется достаточной для довольно продолжительной работы вдали от розетки, и не ошиблись. В режиме просмотра видео он продержался честных два часа, которых должно хватить для воспроизведения большинства современных фильмов, особенно если вы уменьшите яркость экрана ниже тестового уровня в 120 кд/м².

Обращаться с ноутбуком придется бережно, корпус заметно «играет» при попытке приподнять его за угол, что неудивительно для устройства таких габаритов. Обилие глянца на верхней и основной панелях корпуса не удивляет, его повсеместное использование является фирменной чертой линейки Satellite, с которой придется смириться. И крышка, и рабочая область украшены узором из тонких светлых полосок, что выглядит неожиданно стильно — просто черный ноутбук смотрелся бы намного скучнее. К удачным дизайнерским штрихам можно также отнести скругленную серебристую окантовку периметра основы корпуса и дисплейного блока, слегка скрадывающих его размеры.

Классическая клавиатура с дополнительным цифровым блоком сдвинута вправо, под левую руку выведены аппаратная кнопка включения и сенсорная панель. Обозначенные пиктограммами клавиши подсвечены белыми светодиодами, причем в момент касания они выключаются на пару секунд, информируя о срабатывании датчика. Символьные клавиши изготовлены из гладкого пластика, на котором под определенным углом можно даже разглядеть отпечатки. Кнопки крупные, раскладка хорошая, особенно стоит выделить двухэтажный Enter, блок стрелок в форме перевернутой «Т» и практически десктопный цифровой отсек. По сенсорной панели в виде шероховатой «наклейки» прекрасно скользят пальцы, разделенные крупные кнопки резонно вынесены впритык к фронтальной грани. Здесь же расположились индикаторы, кард-ридер и ползунок отключения беспроводных сетей.

В работе Toshiba Satellite P500 показал себя на «отлично». Органы ввода удобные, благодаря крупному экрану заметно увеличилось рабочее пространство по сравнению с привычными 17-дюймовыми моделями, двухрадиаторная система охлаждения в офисном режиме безмолвна. Производительности хватает с запасом, недовольными могут остаться разве что радикальные геймеры, тогда как казуалы наверняка оценят больше терабайта дискового пространства (во второй слот можно поместить SSD) и Blu-ray-привод.



Шероховатый тачпад не заглублен, а наоборот, слегка возвышается над подкладочной панелью. Над ним находятся кнопка отключения и полоска-индикатор, сигнализирующая об активности данного органа



Солідные динамики, расположенные в верхних углах рабочей области, отделаны мелкоячеистой решеткой и окантовкой под металл. Клавиатура и мультимедийная панель разместились в небольшом углублении

WINDOWS EXP. INDEX
5,9 балла

PCMARK VANTAGE
5880 баллов

3DMARK VANTAGE (E)
13 360 баллов

МАКС. НАГРУЗКА/ЧТЕНИЕ
1:20 мин./2:50 мин

вердикт

★★★★★

ЗА

Производительность; дизайн; большой экран; привод Blu-ray; дисковое пространство; сравнительно неплохая автономность

ПРОТИВ

Цена топовых конфигураций; размеры тачпада; маркость



Беспроводной набор – клавиатура и мышь

Logitech

Wireless Combo MK520



Материнская плата

ZOTAC

M880G-ITX WiFi

Олег Данилов

Олег Голубович

Цена – \$68

Продукт предоставлен
Logitech, logitech.ua

Клавиатура

Количество клавиш 113

Питание 2×AA

Габариты
445×190×25 мм

Мышь

Питание 1×AA

Габариты 114×65×38,5 мм

Масса 100 г

Logitech Wireless Combo MK520 – беспроводной набор среднего уровня, состоящий из клавиатуры K520 и мыши M310. Последняя продается и отдельно по цене \$36, а вот K520 только в составе комплекта.

Клавиатуру можно смело назвать бюджетным аналогом Logitech Wireless Illuminated Keyboard, внешне они очень похожи. У них одинаковая форма, позволяющая хранить устройства в вертикальном положении, сходные скругленные клавиши и компоновка раскладки. Вот только в более дорогой модели используется технология PerfectStroke, делающая нажатие более мягким, в K520 этого, увы, нет. И хотя работать с клавиатурой приятно, кнопки, имеющие среднюю длину хода, несколько вяловаты. Над рядом F-клавиш размещаются шесть дополнительных кнопок управления плеером, впрочем, они не слишком удобные и мелкие. Питается клавиатура от двух батарей типа AA, благодаря чему она значительно легче оснащенной встроенными аккумуляторами Wireless Illuminated Keyboard. От одного комплекта, по заверениям производителя, K520 может проработать до 3 лет!

Мы уже рассматривали входящую в набор мышь M310 в тесте контроллеров для ноутбуков. Устройство имеет симметричную форму, две большие чувствительные клавиши и приятные на ощупь прорезиненные боковые вставки. Эргономика манипулятора отличная, хотя из-за батареи AA он получился несколько тяжеловатым. Не очень отзывчиво и колесико.

Комплект функционирует на частоте 2,4 ГГц и подключается к микроресиверу Logitech Unifying, причем гнездо для его хранения есть в обоих входящих в набор устройствах.

Logitech Wireless Combo MK520 при стоимости около \$70 – отличный выбор для тех, кто хочет за умеренные деньги приобрести качественный беспроводной комплект из мыши и клавиатуры от именитого производителя.

Цена – \$140*

Продукт предоставлен
ZOTAC, www.zotac.com

Чипсет

AMD M880G + SB820M

Процессор

AMD Turion II Neo K625 (1,5 ГГц)

Графическая подсистема

ATI Radeon HD 4200

Слоты расширения

PCI Express x1; Mini PCI Express (занят Wi-Fi-адаптером)

Разъемы на задней панели

PS/2, 2×USB 3.0, 4×USB 2.0, DVI, HDMI, LAN, 3×аудиоджек, 2×Wi-Fi-антенна

* Ориентировочная цена.

До недавнего времени ультракомпактным решениям на базе Intel Atom фактически не было альтернативы при создании мультимедийных ПК. Впрочем, даже двухъядерный Atom 330, соседствующий с чипсетом NVIDIA ION, не всегда обеспечивает достойный уровень быстродействия. Аналогичные же платы для десктопных CPU не вписываются в ограничения по уровню энергопотребления и тепловыделения, присущие мини-атюрным блокам питания и корпусам.

Однако с миграцией мобильных процессоров Turion II Neo (аналог Athlon II X2) в настольный сегмент ситуация улучшается. Продукт на базе связки AMD M880G + SB820M и CPU с модельным индексом K625 выпустила ZOTAC, имеющая хорошую репутацию, в том числе и благодаря активности, в сегменте ультракомпактных решений. M880G-ITX WiFi оснащается великолепной СО, закрывающей северный и южный мосты, а также силовую подсистему. Шум единственного вентилятора слышим, однако вовсе не отвлекает даже в тихом помещении. Как следует из названия, в рассматриваемом продукте предустановлен Wi-Fi-модуль (802.11b/g/n). Поддерживается интерфейс USB третьего поколения. Плата работает с ОЗУ стандарта DDR3. BIOS модели весьма подробен, особенно в части настройки графики и подсистемы памяти. Впрочем, опции для разгона CPU отсутствуют, что несколько огорчает. К условным недостаткам можно причислить звуковую подсистему на базе Realtek ALC662, однако аудиофилы решат проблему путем установки внешней карты с интерфейсом PCI-E x1.

ZOTAC M880G-ITX WiFi является весьма удачным продуктом и предлагает пользователям отличное соотношение уровня быстродействия и энергопотребления (45 Вт в режиме простоя и 62 Вт при нагрузке). Примененная логика быстрее, чем решения на базе Intel Atom, что позволяет забыть о подтормаживании системы при работе с ресурсоемкими приложениями.

✓ вердикт



ЗА
Хорошая эргономика; оправданная цена; большой срок службы батарей

ПРОТИВ

Используемые материалы проще, чем в премиум-моделях; неудобные мультимедиаклавиши

✓ вердикт



ЗА
Высокая производительность; низкое энергопотребление; отменная СО; Wi-Fi

ПРОТИВ

Простой звуковой кодек

Цена – \$470

Продукт предоставлен
Nokia, www.nokia.ua**Стандарты**GSM 850/900/1800/1900/UMTS
900/2100, (GPRS/EDGE, HSDPA)**Операционная система**

Symbian^3

Процессор

ARM11 680 МГц

Память

ОЗУ 256 МБ

ЭкранTFT, 3,5" (360×640),
сенсорный, емкостный**Интерфейсы**USB 2.0, Bluetooth 3.0,
Wi-Fi 802.11 b/g**Встроенная камера**8 Мп, запись видео
(720р, 30 кадров/с)**Поддерживаемые форматы**MP3, AMR, AAC, AAC+, e-AAC+,
3GP, MP4, WAV, WMA**Батарея, автономность**

Li-Ion, 1200 мА·ч, 1–2 суток

Интернет-браузер

Mozilla

Дополнительные возможности

GPS, OVI Maps

Габариты и масса

117×57×11 мм, 130 г

Nokia C7-00

Смартфон на Symbian^3



Алексей Тараненко

Nokia C7 по большому счету является упрощенным вариантом флагманской N8. Слегка изменили дизайн, урезали возможности и снизили цену – получился новый смартфон. Поэтому задача потенциальных покупателей – разобраться, в чем состоят отличия и стоит ли переплачивать за более дорогую модель Nokia N8.

Внешне аппараты очень разные. Если N8 угловатый и металлический, то C7, наоборот, пластиковый и обтекаемый. Металл тоже есть, задняя крышка алюминиевая. А вот окантовка фронтальной панели – хромированный пластик. Устройство увесистое и скользкое, его легко случайно выронить. Качество сборки на хорошем уровне, хотя крышка аккумуляторного отсека с одной стороны все же прилегает не плотно. Интересно, что слот для карты памяти скрыт под батареей, а для SIM – нет. Лицевая панель умеренно маркая, экран прикрыт стеклом, которое не боится царапин, что уже плюс. Но зато прозрачные пластиковые клавиши под ним не только выглядят дешево, но и легко царапаются. Аналогичная проблема присуща и блоку камеры на тыльной стороне смартфона. Но за исключением этих недостатков внешность Nokia C7-00 производит положительное впечатление, дизайн компании удался.

Дисплей ничем не отличается от N8, разрешение то же, технология – AMOLED. Он слепнет на солнце, но не радикально,

оставаясь читабельным. Разрешения для диагонали 3,5" в принципе достаточно, но все же хотелось бы большего. Экран емкостный, поддерживает Multi-touch. Позиционирование нажатий хорошее. Интерфейс не отличается от Nokia N8, все те же три Рабочих стола и виджеты. Но в отличие от предшественника наш образец C7 функционирует гораздо стабильнее, никаких проблем замечено не было.

Главным отличием от флагмана является встроенная камера. Если в N8 установлена одна из лучших на сегодняшний день матриц, то в C7-00 она, несмотря на разрешение 8 Мп, весьма посредственная и не оснащена автофокусом, что делает ее малоприспособленной для качественной съемки. Например, сфотографировать текст так, чтобы его можно было нормально читать, а тем более распознавать, не получится. Зато съемка видео возможна в разрешении 720р, 30 кадров/с. Неплохо новинка справляется и с воспроизведением неконвертированного видео, популярные кодеки и контейнеры она понимает без предварительной подготовки роликов.

При разнице в стоимости порядка тысячи гривен Nokia C7-00 выглядит на фоне N8 интересным предложением для тех, кто равнодушен к возможностям встроенной камеры. Аппарат неплохо смотрится и имеет практически ту же функциональность. Наличие HDMI-выхода и USB-host у N8 сложно назвать серьезным конкурентным преимуществом.



Удивительное рядом: слот для карты памяти скрыт под батареей, в то время как SIM-карту можно извлечь, просто сняв крышку



Несмотря на то что смартфон прекрасно заряжается от Micro-USB, в комплекте у него старое «тонкое» 3У. Соответствующий разъем также в наличии

вердикт



ЗА

Дизайн; неплохой дисплей; стабильность работы по сравнению с N8

ПРОТИВ

Эргономика ОС; интерфейс; камера



Игровая беспроводная гарнитура

Logitech

Wireless Gaming Headset G930

Сетевое хранилище

LaCie

network space 2

Максим Капинус

Максим Капинус

Цена – \$200

Продукт предоставлен
Logitech, www.logitech.ua

Тип наушников
закрытые, стерео, 7.1

Подключение
беспроводное, USB

Длина шнура
2,2 м

Модель G930 является, по сути, беспроводным вариантом уже известной топовой гарнитуры G35. Однако некоторые преобразования в конструкции все же произведены. Компания отказалась от довольно странной идеи съемного кожаного подголовника и в этот раз предпочла им обычный встроенный. Само оголовье тоже немало упрощено, а держатели амбушуров стали глянцевыми. В целом изменения положительно повлияли на эргономику G930.

Несмотря на беспроводную систему, устройство несколько не потеряло в функциональности. Те же многоканальный звук, аналогичные программируемые кнопки и регулировка громкости, сигнальный светодиод на микрофоне. На левой чашечке появился разъем Micro-USB, посредством которого гарнитура подключается к ПК для зарядки. Сам провод имеет катушку для хранения, в нее встроен порт USB, куда вставляется приемопередатчик. Таким образом G930 можно легко превратить и в проводное устройство.

С помощью специальной утилиты звучание модели корректируется до мельчайших деталей под любые нужды. Там же размещен блок настройки программируемых клавиш, причем предусмотрена возможность сохранения нескольких профилей для использования разных комбинаций в определенных приложениях и ситуациях. Отметим и встроенный движок от популярной программы для изменения голоса Screaming Bee с несколькими предустановками. В принципе G930 подходит не только для игр, но и для других целей – она прилично справляется с музыкой и фильмами. Конечно, аудиофилам такое устройство вряд ли подойдет, а геймеру, который периодически слушает музыку, – вполне, благодаря адекватному воспроизведению частотного диапазона и отличным басам. Правда, есть у G930 одно большое но – стоимость. Пожалуй, такую цену за игровую беспроводную гарнитуру смогут заплатить только игроки-маньяки.

вердикт

**ЗА**

Удобство; функциональность; звучание

ПРОТИВ

Весьма дорогостоящий гаджет

Цена – \$250

Продукт предоставлен
KM Disti, www.kmdisti.com

Объем
1 ТБ

Подключение
USB, Ethernet 10/100/1000 Мб/с

Компания LaCie известна экспериментами с внешним видом своих устройств и постоянно привлекает к разработке различных специалистов в данной области. В прошлом номере мы рассматривали винчестер, к которому приложил руку Филипп Старк, в этот раз перед нами сетевое хранилище, образ которого родился в голове у Нила Поултона.

Сказать, что нас впечатляет такого рода дизайн, нельзя. По сути, network space 2 является элементом интерьера, а не устройством для ежедневного использования. Черный глянцевый «кирпич» Поултона не рекомендуется ни протирать, ни трогать руками – любое прикосновение оставляет следы, а попытка их вытереть – царапины. С точки зрения дизайна можно отметить странное решение разместить USB-порт для подключения внешних флеш-брелоков на передней панели, испортив тем самым свою же собственную концепцию.

Функционально network space 2 является обычным винчестером, оснащенным сетевым контроллером и встроенным веб-сервером для удаленной настройки. Правда, при первом подключении понадобится воспользоваться USB-соединением. Интерфейс официальной утилиты не прозрачен, понять с первого раза, что и как нужно сделать, нельзя, да и периодически пропадающая связь с накопителем вызывает удивление – монтируемый в системе диск должен присутствовать всегда.

Скорость передачи данных на уровне 10–11 МБ/с, никаких проблем со специфическими размерами файлов нет. В этом отношении network space 2 стабильно показывает хороший результат.

Стоимость устройства высокая по понятной причине – труды именитого дизайнера не проходят даром. На рынке присутствуют другие модели аналогичного объема по меньшей цене, но если вам необходимо украсить интерьер, network space 2 вполне может подойти.

вердикт

**ЗА**

Сетевой интерфейс; настройка приватных хранилищ

ПРОТИВ

Стоимость; непрактичный корпус

Цена – \$1320

Продукт предоставлен
ASUS, www.asus.ua**Процессор**

Intel Core i5-540M (2,53 ГГц)

Чипсет

Intel HM55

Графический адаптерNVIDIA GeForce GT 335M,
1 Гб (Optimus)**Оперативная память**

4 Гб, DDR3-1333

Экран

17,3" (1366×768), глянцевый

Яркость экрана, мин./макс.
20/150 кд/м² (10 градаций)**Накопитель**

640 Гб (5400 об/мин)

Привод

DVD±RW

Внешние разъемы3×USB (1×USB 3.0), eSATA
combo, RJ-45, D-sub, HDMI,
микрофонный, для наушников**Коммуникации**SD, MMC, MS (Pro), Gigabit
Ethernet, Wi-Fi 802.11 b/g/n,
Bluetooth 2.1 + EDR**Батарея**

4400 мА·ч, 10,8 В (48 Вт·ч)

Предустановленная ОС

Windows 7 Ultimate

Габариты и масса420×287×36,7–40,5 мм,
3,59 кг

ASUS N73Jn

Ноутбук



Сергей Кулеш

В прошлом номере мы рассматривали среднеформатный мультимедийный ноутбук ASUS N53Jn, теперь пришла очередь ближе познакомиться с его старшим братом — 17-дюймовым N73Jn. Обе модели выполнены в единой стилистике, однако заметно отличаются друг от друга в вопросах организации рабочего пространства. Крышка отделана листом алюминия едва уловимо светло-сиреневого оттенка. Ее задняя часть выделяется оригинальным изгибом и п-образным вырезом, причем через него даже в закрытом состоянии видна фальш-решетка акустики ноутбука. Для апгрейда предусмотрена крупная прямоугольная панель, под которой находятся три SODIMM-слота с поддержкой до 12 Гб ОЗУ и сразу два отсека для жестких дисков, однако в представленной конфигурации установлен всего один винчестер. Схема размещения разъемов не совсем типична, на фронтальной и левой гранях их нет вообще, в последнюю интегрированы привод оптических дисков и радиатор системы охлаждения. Несмотря на то что правая боковина усеяна портами от начала до конца, все они там не поместились — два USB и RJ-45 пришлось вынести на заднюю грань.

Дисплейный блок окантован черным глянцем, объектив веб-камеры на верхней части периметра прикрыт сдвижной шторкой, гарантирующей вашу приватность. В нашем случае разрешение 17-дюймового экрана составляет 1600×900 точек, также доступны модификации с Full HD-матри-

цей 1920×1080 пикселей. Качество изображения заметно выше среднего уровня, особенно порадовала «телевизионная» система предустановок под различные модели применения. Подладонная панель выполнена из металла, в прямоугольной прорези по центру расположен крупный тачпад с маркой клавишей-качелькой. Остальная часть рабочей области, включая классическую клавиатуру (в N53 используется островная с глянцевой подложкой), отделана практичным графитовым пластиком с текстурой а-ля мелкий наждак. Блок набора текста заметно смещен вправо, на освободившемся месте обосновался столбец с аппаратными кнопками перемотки и регулировки громкости. В результате раскладка клавиатуры получилась чересчур зажатой как для DTR-модели, что особенно удивляет на фоне солидной площади подложки мультимедийной панели. В верхней части находится полоса из прозрачного пластика, в которую интегрированы кнопки включения и индикаторы режимов работы, над ней расположился возвышающийся блок акустики.

Различные конфигурации модели отличаются типом процессора (от Core i3 до Core i7), графики (NVIDIA GeForce GT 3xx/4xx) и объемами оперативной и дисковой памяти. Среди полезных возможностей ноутбука отметим поддержку технологий NVIDIA Optimus и Video Magic, наличие скоростных разъемов eSATA и USB 3.0, а также улучшенную специалистами Bang & Olufsen акустику.



1 Слева от основного блока клавиатуры расположен столбец из шести клавиш с подсветкой, отвечающих за управление мультимедийным контентом. Кнопки и подложка выполнены из немаркого матового пластика



2 Сетевой порт RJ-45 и два USB вынесены на заднюю грань, что не критично только в том случае, если вы пользуетесь Wi-Fi и редко подключаете к ноутбуку более двух периферийных устройств одновременно

WINDOWS EXP. INDEX
4,9 балла

PC PCMARK VANTAGE
6250 баллов

3D 3DMARK VANTAGE (E)
12 300 баллов

МАКС. НАГРУЗКА/ЧТЕНИЕ
1:05 мин / 2:25 мин

вердикт



ЗА
Изогнутая металлическая крышка; немаркая рабочая область; качество экрана и акустики; тактильные характеристики клавиатуры

ПРОТИВ

Разъемы на задней грани; зажатая раскладка

WD Caviar Green WD30EZRS

Евгений Пугач

Жесткий диск

» Производители жестких дисков рапортуют об очередных достижениях с завидным постоянством. Кажется, совсем недавно мы рассматривали новейшие модели емкостью 2 ТБ, и вот в наши руки попал очередной гигант – WD Caviar Green WD30EZRS.



Цена – \$290

Продукт предоставлен
Western Digital, www.wdc.com

Формфактор
3,5"

Объем
3 ТБ

Количество
пластин/головок
4/8

Частота вращения
шпинделя
5400 об/мин

Размер буфера
64 МБ

Интерфейс
SATA II

вердикт



ЗА
Рекордная емкость HDD;
невысокий уровень шума
и нагрева

ПРОТИВ
Стоимость

Компания Western Digital раньше всех достигла рубежа в 3 ТБ для внутренних HDD формфактора 3,5", однако первый продукт такого объема представил все же ее оппонент – Seagate. Но в ассортименте последней есть только внешний накопитель GoFlex Desk на базе HDD Barracuda XT с частотой вращения шпинделя 7200 об/мин и интерфейсом SATA 6 Гб/с, а вот в виде дисков для установки в ПК Seagate пока их не поставляет. В сравнении с конкурирующим решением WD Caviar Green WD30EZRS выглядит логичнее: в быстром и компактном, но горячем и дорогом внешнем хранилище нуждаются единицы пользователей, в то время как экономичный и холодный внутренний HDD сверхвысокой емкости может пригодиться многим.

WD Caviar Green WD30EZRS представляет собой накопитель формфактора 3,5", собранный из четырех пластин по 750 Гб. Отметим, что это рекордное значение: Seagate Barracuda XT 3 ТБ основан на пяти пластинках по 600 Гб, что вносит свою лепту и в тепловыделение и шумность, и в стоимость. Такой плотности HDD добилась не только обычными методами, но и благодаря технологии Advanced

Format. Увеличение емкости означает, что диску придется оперировать большим объемом данных, потому WD оснастила устройство буфером 64 Мб. Частота вращения шпинделя производителем не указывается (она обозначается как IntelliPower), вероятнее всего, она составляет 5400 об/мин. Поддерживается интерфейс SATA второго поколения, что, впрочем, не является недостатком – современные HDD все еще далеки от предела возможностей SATA II.

Работать с разделами объемом более 2,19 Тб из-за ограничения 32-битовой адресации в MBR невозможно, потому придется либо разбивать диск на два раздела, либо использовать GUID Partition Table (GPT), поддерживаемые лишь в Windows начиная с Vista, Mac OS X и выше и в Linux со специально скомпилированным ядром. Что касается использования GPT-разделов в качестве загрузочных, то тут ситуация еще плачевнее: для этого понадобятся материнская плата с системой EFI, а не BIOS, и 64-битовая ревизия Windows. Наконец, требуется контроллер, «поддерживающий» 64-битовую адресацию. WD решает эту проблему кардинально: WD30EZRS поставляется с двухпортовым контроллером

HighPoint RocketRAID на базе чипа Marvell 9025.

Тестирование WD Caviar Green WD30EZRS в очередной раз подтвердило, что высокеемкие пластины являются основным залогом успеха: несмотря на низкую частоту вращения шпинделя и Advanced Format, линейные скорости и чтения, и записи составляют около 122 Мб/с, что довольно близко к показателям HDD серий Caviar Blue и Black с пластинами по 500 Гб. К сожалению, большая плотность, медленный шпиндель и необходимость в трансляции виртуальных адресов 512-битовых секторов в реальные 4-килобайтовые заметно сказались на латентности диска: при чтении она достигает 26 мс. Отметим, что в WD30EZRS прошивка значительно оптимизирована для работы с мелкими блоками: производительность при случайной записи уже не так провальна, как в случае с первыми HDD с Advanced Format. Теперь он практически не слышен и нагрелся под самым «тяжелым» тестом лишь до 41 градуса. В итоге по совокупности параметров новый гигант WD проявил себя как очень неплохой накопитель для хранения данных благодаря огромной емкости и приемлемому быстродействию.



Внешний тачпад

Apple

Magic Trackpad

Алексей Тараненко

Цена – \$115

Продукт предоставлен
ERC, www.erc.ua

Аккумулятор
два AA

Габариты и масса
131×131×18, 140 г
(без батареек)

Magic Trackpad нельзя назвать революционным устройством. Как обычно, уже «что-то такое было». Но все мы знаем, как компания Apple умеет взять старую идею и вдохнуть в нее новую жизнь. Похоже, это именно тот случай.

Внешний вид устройства традиционно минималистский. Оно выполнено в том же стиле, что и вся остальная «яблочная» продукция, а по размерам точно подходит к Aluminium Keyboard. Основная часть корпуса металлическая, покрытие сенсорной панели – стекло, низ – пластиковый. Размеры сенсорной поверхности значительно превышают даже огромные тачпады в ноутбуках компании. Питается Trackpad от двух батареек класса AA, спрятанных в утолщениях, а к компьютеру подключается по Bluetooth, о его активности сигнализирует неброский светодиод, который работает лишь во время включения и соединения. В общем, привычный минимализм во всем.

В ходе эксплуатации на Magic Trackpad можно делать все то, что и на тачпаде MacBook Pro. Поддерживаются Multi-touch, Pinch-to-Zoom, двух-, трех- и четырехпальцевые жесты. На первый взгляд может показаться, что механические нажатия устройство не распознает, но это не так. Роль кнопок выполняют две резиновые ножки, которые их и отработывают. Работать даже удобнее, чем на ноутбуке благодаря огромной сенсорной поверхности. Аксессуар можно использовать вместе с iMac вместо мыши, те, кто привык к лэптопам, оценят такую возможность. Также интересной сферой применения будет связка с Mac mini, выполняющим роль медиацентра или Apple TV. Следует признать, что у Apple как всегда получился очень интересный, хотя и недешевый гаджет для тех, кто создает вокруг себя экосистему продуктов компании.

вердикт



ЗА
Дизайн; функциональность

ПРОТИВ
Цена



Игровая клавиатура

Logitech

Gaming Keyboard G510

Олег Данилов

Цена – \$120

Продукт предоставлен
Logitech, logitech.ua

Количество клавиш
141

Габариты
520×265×36 мм

Logitech Gaming Keyboard G510 пришла на смену двум предыдущим моделям в игровой линейке компании – с лишком дорогой и навороченной G19 и несколько устаревшей G15.

По дизайну G510 является неким гибридом названных устройств. Разработчики отказались от требующего дополнительного питания цветного игрового LCD-экрана в пользу монохромного с настраиваемым цветом подсветки, как во второй версии G15. Верхняя часть клавиатуры за исключением дисплея почти идентична G19 – здесь разместились кнопки загрузки профилей, записи макросов, переключатель, блокирующий Windows-клавиши, кнопки отключения наушников и микрофона, управления игровым экраном и медиаплеером, включения подсветки.

Размещенный слева блок программируемых игровых кнопок расширился до трех рядов – теперь их 18. С помощью фирменного ПО их можно настроить как на запуск определенных программ, так и выполнение клавишных комбинаций или макросов. Профайлер сам найдет установленные на ПК игры и предложит при их запуске загружать соответствующий профиль. Список последних постоянно растет, и в нем присутствуют все хиты последних лет. Существует активное комьюнити пользователей клавиатур G-серии, которое разрабатывает приложения для игрового LCD-экрана и дополняет профили.

За счет трех рядов G-кнопок клавиатура стала шире и поместится далеко не на каждом столе. Из-за этого изменилась и эргономика устройства – вам понадобится время, чтобы привыкнуть к тому, что клавиши Esc, Ctrl, Shift, Tab и т. д. находятся в 10 см от края. Скажу прямо, я продолжал ошибаться и через две недели работы на G510. Кому-то могут не понравиться и слишком жесткие кнопки, нажатие которых требует определенных усилий.

Logitech Gaming Keyboard G510 – функциональная клавиатура для прогеймеров, но вам придется переучиваться, прежде чем ее использовать.

вердикт



ЗА
Богатая функциональность; множество дополнительных клавиш; софт для игровой LCD-панели

ПРОТИВ

Цена; непривычная эргономика и необходимость переучиваться

Флеш-накопитель 32 Гб

Pretec

i-Disk Rex 100



Цена – \$99

Продукт предоставлен
BIGIT, www.bigit.ua

Олег Касич

Новый флеш-накопитель Pretec с поддержкой USB 3.0 представляет собой тонкий металлический брусок, выполненный из полированного алюминия и окрашенный в синий цвет. Кромки корпуса немного заваляцованы, чтобы не портить одежду при ношении устройства в кармане. Индикатор активности накопителя расположен в нижней части на торце, потому его всегда хорошо видно вне зависимости от того, какой стороной флешка повернута к пользователю. Интерфейсный разъем имеет пластиковую вставку синего цвета, характерную для устройств, работающих с USB 3.0.

Серия быстрых накопителей Rex 100 включает модели емкостью от 8 до 128 Гб. Протестированный диск объемом 32 Гб показал весьма неплохую производительность. Линейная скорость чтения/записи составила 65 и 61 МБ/с соответственно. Безусловно, сохранена и обратная совместимость, но при подключении по USB 2.0 скоростные характеристики накопителя ограничиваются возможностями интерфейса.

вердикт



ЗА
Практичный алюминиевый корпус; большой объем; высокая скорость передачи данных по USB 3.0

ПРОТИВ
Не обнаружено

Устройство видеозахвата

AVerMedia

DarkCrystal HD
Capture Station

Цена – \$200

Продукт предоставлен
AverMedia, avermedia.com

Сергей Светличный

Устройств видеозахвата, способных записать HD-видео, мягко говоря, немного, поэтому данная модель представляет особый интерес.

Принцип работы довольно прост: к входному компонентному разъему подключается источник видеосигнала (поддерживаются разрешения вплоть до 1080i), а сам DarkCrystal HD Capture Station по USB соединяется с ПК, на котором с помощью идущего в комплекте ПО и осуществляется запись (используются кодек H.264 и контейнер TS). В окне программы изображение появляется с ощутимой задержкой (порядка 2 с), так что если вы собираетесь записать процесс игры на консоли, к устройству лучше дополнительно подключить другой монитор или ТВ через компонентный выход. Записанное видео можно просматривать на телевизоре, подсоединив к нему DarkCrystal HD Capture Station по HDMI. Также имеется возможность записи телетрансляций по расписанию (посредством соответствующей утилиты) – для этого необходимо подключить ТВ-декодер к устройству и обучить его командам пульта ДУ.

вердикт



ЗА
Высокое качество записи; поддержка разрешений вплоть до 1080i

ПРОТИВ
Стоимость; задержка вывода картинки в окне программы для захвата видео

hotline
Выбирать легко!

Более 500 простых, но очень интересных игр!
Каждый день новые игры - заходи, играй, выбирай!

Казуальные игры на hotline.ua


**ОБЛАДНАННЯ
ДЛЯ ЕНТУЗІАСТІВ**

Відеокарти
Материнські плати
Процесори
Модулі пам'яті
Системи охолодження
DVD-RW/Blu-ray
Блоки живлення
Вінчестери/SSD
Корпуса
Звукові карти
Пристрої відеомонтажу
WEB-камери

Найновіші моделі від найкращих виробників
Складання системних блоків ПК
Доставка в регіони та по Києву, знижки

EUROPLUS
THE BEST IN MULTIMEDIA
АТ "ЄВРО ПЛЮС"

тел. (044) 249-72-31, 249-37-41
http://www.eplus.kiev.ua
Київ, вул. М.Кривоноса 2, офіс 41



ДВИЖЕНИЕ ПО ДИАГОНАЛИ

ТЕСТ
МОНИТОРОВ
23–24"

Максим Капинус

Фото Александра Макаренко

» За последнее время появилось достаточно мониторов с крупной диагональю, причем конкуренцию дешевым TN-моделям уже составляют более качественные устройства на матрицах VA и IPS, стоимость которых сейчас серьезно упала. Мы протестировали актуальные модели с диагональю 23–24 дюйма из разных ценовых категорий, чтобы определить лучшие варианты для покупки.



ASUS

ML248N

Цена – \$330

Продукт предоставлен
«ЮГ-Контракт»,
www.yugcontract.ua

Диагональ экрана	24"
Разрешение	1920×1080
Шаг пикселей	0,265 мм
Тип матрицы	TN+Film
Тип подсветки	LED
Максимальная заявленная/измеренная яркость	250/218 кд/м²
Статическая измеренная контрастность	660:1
Измеренная равномерность подсветки	92%
Видеоинтерфейсы	D-sub, HDMI
Дополнительные возможности	разъем для наушников
Габариты и масса	571×430×220 мм, 4,1 кг

вердикт



ЗА
Оригинальный дизайн; сенсорное управление с подсветкой; корректная цветовая температура на всех уровнях серого; равномерная LED-подсветка

ПРОТИВ

Проблемы с контрастностью на большинстве пресетов; узкий цветовой охват; высокая стоимость

На ML248N нельзя не обратить внимания из-за его футуристического дизайна. Достаточно тонкий корпус кажется еще тоньше благодаря хитрому эффекту, который достигается из-за контраста его основной части из черного пластика и белой задней стенки. Передняя панель глянцевая, внизу размещены сенсорные кнопки управления и включения устройства, причем их подсветка срабатывает только при нажатии – интересное решение.

Из интерфейсов у ML248N в наличии только D-sub и HDMI, поэтому в комплекте можно обнаружить и нестандартный провод DVI-HDMI для подключения к ПК. Также есть выход на наушники, правда, размещен он не совсем удобно – там же, где и остальные разъемы.

С измерениями возникли трудности, поскольку на большинстве заводских пресетов (Standard, Game, Night View) монитор демонстрировал низкий уровень контрастности порядка 260:1. Более приличных показателей удалось добиться в режимах Theater и Scenery. Также отметим и смещение цветового охвата, из-за чего панель теряет в красном и зеленом. А вот цветовая температура на всех уровнях серого стабильно держится на 6000K, что является весьма неплохим результатом.

К сожалению, цена устройства слишком высока, что и сказалось на результате – один дизайн не стоит такой суммы.



BenQ

EW2420

Цена – \$340

Продукт предоставлен
Ingress, www.ingress.ua

Диагональ экрана	24"
Разрешение	1920×1080
Шаг пикселей	0,276 мм
Тип матрицы	VA
Тип подсветки	LED
Максимальная заявленная/измеренная яркость	250/168 кд/м²
Статическая измеренная контрастность	2280:1
Измеренная равномерность подсветки	88%
Видеоинтерфейсы	DVI, D-sub, HDMI
Дополнительные возможности	нет
Габариты и масса	433×580×188 мм, 3,9 кг

вердикт



ЗА
Стильный дизайн; хорошая контрастность матрицы

ПРОТИВ

Низкое быстродействие панели; неточная цветопередача

Стильный монитор на матрице VA оснащен LED-подсветкой, однако он не настолько тонкий, как можно было ожидать. Рамка из глянцевого пластика, с левой стороны размещены два USB-разъема и мини-джек для наушников (одно из самых оптимальных мест), а вот кнопки управления перебрались на правую сторону. Странное решение, поскольку теперь клавиши «влево» и «вправо» оказались друг над другом, что крайне неудобно при навигации по меню. В остальном к эргономике претензий нет. Набор видеоинтерфейсов удовлетворит любого – здесь и аналоговый VGA, и DVI с HDMI.

Подставка выглядит неплохо, но с функциональностью у нее все чересчур просто – она позволяет лишь изменять угол наклона панели.

По качеству изображения EW2420, увы, до лидеров не дотягивает. Несмотря на VA-матрицу, похвалить панель можно только за углы обзора и большую контрастность, в остальном же были обнаружены разного рода недостатки. Цветовой охват прилично смещен, а температура в тенях начинается с заоблачных 8000K, постепенно снижаясь до 6000K. На остальных пресетах ситуация не лучше. Стоит упомянуть и о быстродействии матрицы, которое оказалось невысоким. В сравнении с IPS-моделями в тесте заметно смазывание изображения в динамике, что видно практически сразу при запуске какого-либо шутера.





BenQ

BL2400PT

Цена – \$350

Продукт предоставлен
«Техніка для Бізнесу»,
www.tdb.com.ua

Диагональ экрана 24"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей 0,276 мм

Тип матрицы VA

Тип подсветки LED

**Максимальная заявленная/
измеренная яркость**
250/176 кд/м²

**Статическая измеренная
контрастность** 1800:1

**Измеренная равномерность
подсветки** 90%

Видеоинтерфейсы
D-sub, DVI

**Дополнительные
возможности**
выход на наушники,
линейный вход

Габариты и масса
576×360×58 мм, 6,2 кг

Еще один монитор от BenQ на VA-матрице с LED-подсветкой выглядит солиднее VW2420H. Его массивная подставка оснащена механизмом подъема и изменения углов поворота по горизонтали и вертикали. Неприятный нюанс – при минимальной высоте он фиксируется, и для поднятия дисплея придется нажать достаточно тугую и труднодоступную клавишу на штанге. На передней панели лишь кнопка включения и датчики присутствия и освещения. Все управление размещено на нижней грани корпуса, кнопки неподатливые, поэтому настройка параметров монитора – дело не из особо приятных. Кроме того, подписи к клавишам читаются не очень хорошо из-за рифленой поверхности под ними.

Качество изображения у BL2400 нас вполне удовлетворило. У матрицы VA отличные углы обзора, никаких проблем с дизерингом – градиенты рисуются без проблем, цветовая температура достаточно ровная и не выходит за пределы 7000K. Охват в режиме sRGB немного смещен, но на работе это практически не сказывается. Измеренной яркости вполне хватает для комфортного использования, а контрастность панели отличная. Смутила лишь подсветка с некоторыми затемненными зонами – на общей монотонности это не отразилось, параметр достаточно высок, но наличие таких участков заставляет задуматься: частный ли это случай. Отметим и смазывание, заметное в динамичных играх.

вердикт



ЗА

Контрастность панели; функциональная подставка; неплохая цветопередача

ПРОТИВ

Быстродействие матрицы; зоны неравномерности подсветки



BenQ

VW2420H

Цена – \$330

Продукт предоставлен
Ingress, www.ingress.ua

Диагональ экрана 24"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей 0,276 мм

Тип матрицы VA

Тип подсветки LED

**Максимальная заявленная/
измеренная яркость**
250/115 кд/м²

**Статическая измеренная
контрастность** 2200:1

**Измеренная равномерность
подсветки** 95%

Видеоинтерфейсы
D-sub, DVI, HDMI

**Дополнительные
возможности**
выход на наушники

Габариты и масса
433×580×188 мм, 3,9 кг

Внешний вид VW2420H нельзя назвать оригинальным или впечатляющим. Глянцевый пластик, простая подставка с единственной регулировкой наклона панели и кнопка включения, неназойливо светящийся зеленым цветом. Благодаря LED-подсветке толщина корпуса небольшая, но не рекордная. Вызывает опасения устойчивость монитора, поскольку компактная круглая стойка и тонкая ножка не выглядят надежными помощниками в этом деле. Устройство заметно шатается даже при настройке с помощью клавиш на нижней грани корпуса.

Набор интерфейсов приличный – DVI, HDMI и D-sub, правда, VW2420H не умеет самостоятельно определять тип подключения и переключать входы. На задней панели также размещен и выход на наушники, что не очень удобно.

Качество изображения оставляет двойственное впечатление. С одной стороны, монитор демонстрирует отличную контрастность и хорошую равномерность подсветки. Матрица VA также повлияла и на углы обзора – с этим проблем у VW2420H нет. Однако с другой, есть вопросы к цветовому охвату в режиме sRGB, дизерингу и быстродействию матрицы. Цветовая температура в sRGB приемлема начиная с 40% серого, а в тенях уходит до 8200K, что, правда, будет не особо критично при обычном домашнем использовании монитора. А вот время отклика не так радует.

вердикт



ЗА

Равномерность подсветки; высокая контрастность панели; углы обзора

ПРОТИВ

Быстродействие матрицы; хлипкая подставка





Dell

UltraSharp U2311H

Цена – \$320

Продукт предоставлен
«Тринитек»,
www.trinitech.com.ua

Диагональ экрана	23"
Разрешение	1920×1080
Шаг пикселей	0,265 мм
Тип матрицы	IPS
Тип подсветки	CCFL
Максимальная заявленная/измеренная яркость	300/200 кд/м²
Статическая измеренная контрастность	1000:1/1153:1
Измеренная равномерность подсветки	77%
Видеоинтерфейсы	DisplayPort, DVI-D, VGA
Дополнительные возможности	концентратор USB (4 порта)
Габариты и масса	550×184×356 мм, 6,5 кг

Новинка от Dell на матрице IPS стала дополнением к двум другим устройствам – 2209WA и U2410. Внешне она от них мало отличается, однако это положительный момент для тех, кто предпочитает строгий дизайн. Монитор снабжен весьма функциональной подставкой, которая также мигрирует на новые модели. И это понятно – разработав отличный механизм, позволяющий вращать панель, изменять угол наклона и высоту, а также поворачивать устройство в портретный режим, изобретать что-то новое каждый раз вряд ли имеет смысл.

Механические кнопки находятся в правом нижнем углу корпуса, экранное меню всплывает как раз напротив них, что позволило отказаться от подписей. Настройка интуитивна и понятна, разве что перевод на русский немного хромает.

Сзади размещены видеоинтерфейсы и два порта USB для подключения периферии. Жаль, но популярный ныне HDMI отсутствует, зато в наличии разъем DisplayPort. Поэтому одновременное подключение ПК и игровой консоли возможно только с помощью переходников.

К качеству матрицы U2311H у нас особых претензий не возникло. Отличная цветопередача, большие углы обзора, прекрасный дизайн и приличная скорость отклика – модель подходит практически для любых задач. Единственное «пятно» на репутации – не очень равномерная подсветка.

вердикт



ЗА

Отличные углы обзора; цветопередача; скорость отклика; функциональная подставка; USB-хаб

ПРОТИВ

Невысокая равномерность подсветки



Dell

UltraSharp U2410

Цена – \$550

Продукт предоставлен
«Тринитек»,
www.trinitech.com.ua

Диагональ экрана	24"
Разрешение	1920×1200
Шаг пикселей	0,27 мм
Тип матрицы	IPS
Тип подсветки	CCFL
Максимальная заявленная/измеренная яркость	400/310 кд/м²
Статическая измеренная контрастность	775:1
Измеренная равномерность подсветки	82%
Видеоинтерфейсы	2×DVI, HDMI, DisplayPort, D-sub, Composite, Component
Дополнительные возможности	USB-хаб (4 порта), выход на наушники, кард-ридер (xD/MS/MMC/SD)
Габариты и масса	580×202×493 мм, 6,5 кг

U2410 оставляет впечатление профессиональной модели даже при беглом осмотре. Строгий дизайн, черный цвет без излишних вставок и глянцевых поверхностей, огромное количество видеоинтерфейсов, кард-ридер и USB-хаб – добавить просто нечего. Стандартная стойка позволяет делать все что заблагорассудится – вращать, изменять угол по горизонтали и вертикали, поворачивать панель в портретный режим, поднимать на нужную высоту или же опустить практически до уровня стола. Особого внимания заслуживают сенсорное управление и экранное меню, а также возможности устройства по настройке и выводу изображения в различных режимах.

Применяемая в U2410 матрица IPS оставляет самые приятные впечатления. С установками по умолчанию монитор демонстрирует холодноватую картинку с заметно увеличенным цветовым охватом, для работы достаточно просто перейти в режим sRGB – цветовая температура при этом держится в диапазоне 6000–6500K, а цветовой охват соответствует выбранному стандарту. В принципе никакой дальнейшей настройки не понадобится, поскольку каждый экземпляр калибруется на заводе, о чем свидетельствует персональный отчет с диаграммами.

Несмотря на тип матрицы, U2410 отлично справляется и с динамичными играми – никаких лагов и смазываний не замечено.

вердикт



ЗА

Строгий дизайн; функциональность; отличные матрица и цветопередача

ПРОТИВ

Не обнаружено





HANNS-G

HN241

Цена – \$200

Продукт предоставлен
«Тринити», www.trinity.kiev.ua

Диагональ экрана 23,6"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей 0,265 мм

Тип матрицы TN+Film

Тип подсветки CCFL

Максимальная заявленная/измеренная яркость
300/200 кд/м²

Статическая измеренная контрастность 940:1

Измеренная равномерность подсветки 81%

Видеоинтерфейсы
D-sub, DVI

Дополнительные возможности
нет

Габариты и масса
555×415×166 мм, 5 кг

Бюджетный HN241 на самом деле является 23-дюймовой моделью, хотя, судя по наименованию, можно было бы думать иначе. Простейший во всех отношениях монитор имеет соответствующую стоимость, поэтому не следует ожидать от него повышенной функциональности. Подставка (достаточно надежная и устойчивая) позволяет лишь изменять угол наклона панели, дизайн стандартен – глянцевая рамка, матовый экран и кнопки управления снизу. Подписи к ним видны не очень хорошо, да и выключить устройство ненароком можно, перепутав прямоугольные клавиши, расположенные слишком близко друг к другу.

Несмотря на бюджетность и матрицу TN+Film, HN241 вполне адекватно воспроизводит изображение. Неплохие яркость и контрастность, отличный дизайн, насыщенность. Охват практически соответствует стандарту sRGB, а цветовая температура только в светах чуть уходит в теплоту, достигая 5500K. Подсветка немного подкачала – монотонность к краям повышается, но в центре панели яркость на 40 кд/м² больше. Но в целом – весьма неплохо для устройства на матрице такого типа.

При ограниченном бюджете HN241 может оказаться неплохим вариантом. Данная модель не имеет серьезных недостатков, а ее стоимость позволит даже самым экономным пользователям стать владельцами большого монитора.

вердикт



ЗА

Неплохое качество изображения как для TN+Film; стоимость

ПРОТИВ

Простая подставка; неравномерная подсветка



LG

IPS231P

Цена – \$310

Продукт предоставлен
представительством LG
в Украине, www.lge.ua

Диагональ экрана 23"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей н/д

Тип матрицы IPS

Тип подсветки LED

Максимальная заявленная/измеренная яркость
250/160 кд/м²

Статическая измеренная контрастность 930:1

Измеренная равномерность подсветки 83%

Видеоинтерфейсы
DVI, D-sub

Дополнительные возможности
встроенная акустика

Габариты и масса
555×415×166 мм, 4,7 кг

Компания LG позиционирует IPS231P как профессиональный монитор. Поэтому он лишен всяческих гламурных вставок, а в оформлении практически отсутствуют глянцевые поверхности (тонкая окантовка все же есть). Путь упрощения себя оправдал – особенно эффектно выглядят кнопки управления в правом нижнем углу экрана, у которых нет ни названия, ни подписей. Настройка осуществляется с помощью экранного меню, где и размещены подсказки, появляющиеся как раз напротив клавиш. Стойка снабжена пружинным механизмом и чечкой, фиксирующей монитор в самом низком положении. Система также позволяет вращать, наклонять и поворачивать IPS231P в портретный режим.

Большого разнообразия видеоинтерфейсов не наблюдается – в наличии D-sub и DVI, поэтому при желании подключить параллельно второе цифровое устройство (например, игровую консоль) возникнут проблемы.

Установленная в IPS231P матрица IPS позволяла надеяться на хороший результат в тесте, и ожидания оправдались. Цветовая температура ровная на всех уровнях серого, но немного смещена ближе к 5000K, цветовой охват превышает стандарт sRGB. Углы обзора отличные, фиолетового оттенка, присущего IPS, здесь нет. Равномерность подсветки не так высока, с увеличением в центральной части, но общая монотонность около 83%, что не критично.

вердикт



ЗА

Хорошая цветопередача; функциональная подставка; быстродействие

ПРОТИВ

Учитывая стоимость, нет





LG

Flatron IPS236V

Цена – \$300

Продукт предоставлен
представительством LG
в Украине, www.lge.ua

Диагональ экрана 23"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей 0,265 мм

Тип матрицы IPS

Тип подсветки LED

**Максимальная заявленная/
измеренная яркость**
250/165 кд/м²

**Статическая измеренная
контрастность** 995:1

**Измеренная равномерность
подсветки** 78%

Видеоинтерфейсы
DVI, D-sub, HDMI

**Дополнительные
возможности**
нет

Габариты и масса
н/д

Вторая модель из новой линейки мониторов от LG на матрице IPS не позиционируется как профессиональная, потому дизайн у нее более броский. Глянцевую черную рамку снизу подчеркивает прозрачная полоска с сенсорными кнопками управления и включения. Синий светодиод не слишком яркий, да и легко отключается через меню. Подписей у клавиш нет, лишь небольшие точки – меню открывается на экране рядом с ними вместе с подсказками. Что касается подставки, то она хоть и эффектная (особенно заметна коричневая прозрачная вставка, напоминающая изделие из хрусталя), но малофункциональная – панель можно только наклонять. Устойчивость конструкции приличная, однако корпус монитора заметно колыбается при толчке. На тыльной стороне размещены разъемы видеоинтерфейсов и мини-джек для подключения наушников.

Матрица IPS показывает отличный результат как в плане углов обзора, так и с точки зрения цветопередачи. В режиме Warm панель демонстрирует ровную температуру на всем диапазоне уровней серого (6000K), дизайн не вызывает вопросов, а цветовой охват практически совпадает с sRGB, кое-где даже превышая его.

По сути, эта модель могла получить знак «Лучшее качество», однако ISP231P чуть дороже, зато имеет преимущество в виде функциональной подставки. В целом выбирать между обоими устройствами можно исходя из субъективного восприятия дизайна.

вердикт



ЗА
Дизайн; качество изображения; стоимость

ПРОТИВ
Простоватая подставка;
неравномерность подсветки



NEC

AccuSync AS231WM

Цена – \$240

Продукт предоставлен
Ingress, www.ingress.ua

Диагональ экрана 23"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей 0,284 мм

Тип матрицы TN+Film

Тип подсветки CCFL

**Максимальная заявленная/
измеренная яркость**
250/170 кд/м²

**Статическая измеренная
контрастность** 1000:1/1077:1

**Измеренная равномерность
подсветки** 80%

Видеоинтерфейсы
DVI, D-sub

**Дополнительные
возможности**
встроенные динамики

Габариты и масса
439×299×64 мм, 4,4 кг

Линейка мониторов AccuSync всегда отличалась дружелюбностью в плане стоимости и простотой в функциональности и дизайне. Модель AS231WM не стала исключением – скромный угловатый корпус из черного матового пластика, минимально регулируемая подставка и небольшой выбор видеоинтерфейсов. К внешнему виду претензий нет, поскольку именно такой «жанр» часто предпочитают покупатели, которых не устраивают глянцевые и полупрозрачные поверхности. Однако стойка слишком упрощена и позволяет менять лишь угол наклона устройства. Также отметим довольно низкую посадку – для кого-то это может оказаться критичным. С левой стороны притаился разъем для наушников, а сзади размещены порты DVI, D-sub и еще один мини-джек для соединения со звуковой картой ПК.

От матрицы TN+Film ожидать многого не приходится. Хорошие углы обзора по горизонтали и разочаровывающие по вертикали – типичная ситуация с моделями такого рода. Заводские предустановки приличные – монитор достаточно правильно отображает цвета, однако их насыщенность, естественно, не так высока, как у устройств на более дорогих панелях.

Особо хочется отметить странное по современным меркам меню – миниатюрные иконки без подписей, бедноватые настройки и не совсем удобное управление с помощью клавиш на нижней поверхности корпуса.

вердикт



ЗА
Строгий дизайн; приличная цветопередача

ПРОТИВ
Нефункциональная подставка; устаревшее экранное меню





NEC

MultiSync E231W

Цена – \$300

Продукт предоставлен
Ingress, www.ingress.ua

Диагональ экрана 23"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей 0,265 мм

Тип матрицы TN+Film

Тип подсветки LED

Максимальная заявленная/измеренная яркость
250/188 кд/м²

Статическая измеренная контрастность 1800:1

Измеренная равномерность подсветки 98%

Видеоинтерфейсы
D-sub, DVI, DisplayPort

Дополнительные возможности
нет

Габариты и масса
550×550×213 мм, 6,2 кг

На первый взгляд может показаться, что перед нами профессиональный монитор NEC. Массивный корпус из белого пластика, механическое управление, функциональная подставка, позволяющая вращать, наклонять и поворачивать матрицу в портретный режим. Добавим к этому наличие современного интерфейса DisplayPort и LED-подсветку. Однако на деле все обстоит не совсем так.

Начнем с того, что устройство создано на базе матрицы TN+Film. Можно было надеяться (особенно исходя из стоимости), что оно как-то по-особенному настроено для максимально точного воспроизведения, но все предустановки цвета имеют значительные отклонения от 6500K. В Native и sRGB изображение холодное, хотя для этого есть и отдельные 7500, 8200 и 9300K.

Добиться удовлетворительного отображения удалось только с помощью калибратора и соответствующего ПО, однако такой возможности у обычного пользователя, скорее всего, не будет. За что можно похвалить E231W, так это за равномерную LED-подсветку, но этого, увы, недостаточно для хорошей оценки.

Что касается стоимости, то для 23-дюймовой модели на TN+Film она завышена. Понятно, что дополнительный плюс монитору придала функциональная подставка, однако это не главный параметр при выборе устройства.

вердикт



ЗА
Функциональная подставка; равномерная LED-подсветка

ПРОТИВ
Некорректная цветопередача; стоимость



Samsung

SyncMaster BX2340

Цена – \$200

Продукт предоставлен
представительством Samsung
в Украине, www.samsung.ua

Диагональ экрана 23"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей н/д

Тип матрицы TN+Film

Тип подсветки LED

Максимальная заявленная/измеренная яркость
250/185 кд/м²

Статическая измеренная контрастность 940:1

Измеренная равномерность подсветки 96%

Видеоинтерфейсы
DVI, D-sub

Дополнительные возможности
нет

Габариты и масса
551×388×220 мм, 4,9 кг

Бюджетная модель BX2340 базируется на матрице TN+Film и имеет скромный дизайн. Никаких глянцевых поверхностей, корпус выполнен из матового пластика, единственным выдающимся элементом является светодиод кнопки включения. Увы, отключить его нельзя, и в темное время суток он может раздражать. Кнопки меню спрятаны на нижней грани, навигация по нему удобная и претензий не вызывает. У подставки весьма солидные размеры, плашка довольно массивная, зато стойка оснащена всем необходимым – дисплей можно вращать, изменять угол наклона и поворачивать в портретный режим. Неплохо как для бюджетного решения. Разъема всего два, и HDMI среди них, к сожалению, нет.

Понятно, что больших углов обзора на TN+Film не достичь, но BX2340 в этом плане не так уж безнадобен. С цветопередачей тоже особых проблем не обнаружено – температура повышена только в тенях, на остальных уровнях серого почти стабильна в пределах 6000–6500K, что является хорошим результатом. Охват искажен, но некритично, а дизеринг работает отлично – градиенты отображаются без артефактов. Радует и равномерность подсветки.

В принципе эта модель заслуживает награды за счет невысокой стоимости и достаточной функциональности. Отличный вариант для тех, кто экономит с умом.

вердикт



ЗА
Внешний вид; функциональная подставка; неплохое качество изображения; стоимость

ПРОТИВ
Не обнаружено





Samsung

SyncMaster BX2350

Цена – \$280

Продукт предоставлен представительством Samsung в Украине, www.samsung.ua

Диагональ экрана 23"

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселей н/д

Тип матрицы TN+Film

Тип подсветки LED

Максимальная заявленная/измеренная яркость 250/180 кд/м²

Статическая измеренная контрастность 910:1

Измеренная равномерность подсветки 94%

Видеоинтерфейсы 2×HDMI, D-sub

Дополнительные возможности нет

Габариты и масса 555×423×208 мм, 3,7 кг

Первое, что бросается в глаза, – тонкий корпус BX2350 и стильная подставка с накладкой под серебристый металл. Задняя панель монитора выполнена из черного пластика с оригинальным рифлением, спереди – черная глянцевая поверхность с прозрачной окантовкой. Подставка способна лишь менять угол наклона устройства.

Кнопки управления сенсорные, подписи к ним размещены в аккурат на прозрачной рамке, поэтому их практически не видно. Из-за этого постоянно возникают неудобства при настройке монитора. Что касается интерфейсов, то на удивление в BX2350 отсутствует DVI, зато есть аналоговый вход и два порта HDMI, что решает любую проблему. Также присутствует аудиовыход, размещенный рядом с видеоразъемами.

Первое, что необходимо сделать после установки монитора, – переключить параметр HDMI Black Level на Low, чтобы получить нормальную контрастность панели. Использование MagicBright ее существенно повышает контраст картинки, но серьезно влияет и на качество, поэтому пресет Standard – наш выбор. Цветовой охват у BX2350 смещен, а наиболее ровную цветопередачу он показывает в режиме Warm, правда, в тенях все равно наблюдается незначительное смещение в холодные цвета. Монотонность подсветки неплохая, но все равно по измерениям заметен градиент от нижней части к верхней, где яркость падает до 160 кд/м².

вердикт



ЗА

Стильный тонкий дизайн; быстрое действие матрицы; неплохая цветопередача

ПРОТИВ

Неудобные сенсорные кнопки; стоимость



Методика тестирования

Первым делом мы изучали удобство использования и эргономику представленных моделей. Особое внимание уделено размещению кнопок управления и функциональности подставки. Также большое значение имеет количество видеоинтерфейсов и их типы, поскольку далеко не все будут подключать к монитору только одно устройство.

При оценке правильности цветопередачи и характеристик панели мы основывались как на визуальном впечатлении, так и на результатах измерений с помощью люксметра и калибратора. Первый применялся для определения равномерности подсветки и максимальной яркости матрицы, а второй – цветовой температуры и диапазона, а также вычисления контрастности панели. Такие параметры, как качество дизайна, оценивались визуально с помощью вывода на экран гра-

диентных заливок разного цвета.

В принципе в большинстве мониторов можно настроить максимально качественную для этой модели цветопередачу и дать ей высокий балл, однако обычный пользователь не имеет в своем арсенале соответствующего оборудования и вынужден довольствоваться одной из заводских предустановок. Таким образом, именно последние и изучались на предмет совпадения со стандартом sRGB. Следовало бы предположить, что наиболее предпочтительным вариантом стал бы соответствующий пресет, однако далеко не все мониторы правильно передают цветовую температуру в этом режиме, поэтому понадобился поиск оптимального, в котором параметры максимально приближены к эталонным. Именно по полученному в результате отбора режиму и делались окончательные выводы.

Выводы

Определяя победителей тестирования, мы, конечно же, не стали сравнивать между собой модели, существенно отличающиеся по стоимости или же построенные на основе различных типов матриц. Таким образом, у нас получилось две категории устройств – мониторы на базе TN+Film и с матрицами VA и IPS. По цене все представленные в этих группах продукты не должны отличаться друг от друга.

Ожидать высоких результатов от первого типа (TN+Film), конечно же, не стоило. Надо понимать, что этот класс устройств существует благодаря невысокой стоимости и, как следствие, доступности для широких масс потребителей. Однако, как мы видим по участникам теста, существуют экземпляры, догоняющие по цене более старые модели на IPS, что, естественно, выглядит странно. Итак, самыми оправданными для покупки в данной категории являются мониторы с наименьшей стоимостью и максимальными за такую цену качеством и функциональностью. Поначалу мы обратили внимание на HANNS-G HH241, но потом оказалось, что при аналогичном

качестве изображения Samsung BX2340 имеет LED-подсветку и более мобильную подставку. Поэтому именно эта модель и получает приз «Выбор редакции: лучшая покупка». По вполне понятным причинам выдавать награду за качество в этой группе мы не стали.

В классе устройств на VA и IPS ситуация немного сложнее. Среди претендентов оказались обе модели LG и два монитора Dell, которые отлично зарекомендовали себя. Знак «Выбор редакции: лучшее качество» мы отдали комбайну Dell u2410, а LG IPS231P решили присудить другую награду – «Выбор редакции: лучшая покупка».

В качестве более глобального вывода можно отметить, что сейчас на рынке представлено достаточное количество дисплеев на матрице IPS, стоимость которых ненамного выше бюджетных TN+Film-моделей. Следует повнимательнее относиться к выбору домашнего монитора и, если есть возможность, постараться взять более качественный экземпляр. Такие устройства приобретаются не каждый год, поэтому в данном случае лучше не экономить.

Intel Sandy Bridge:

прогрессивная архитектура для универсальных CPU

Олег Касич, Виталий Царук

Уже на протяжении нескольких лет, являя миру свои очередные технические решения, компания Intel следует маятниковому принципу, поочередно переходя на более тонкие нормы техпроцесса и представляя архитектурные совершенствования своих CPU. Удивительно, но производителю пока удается удерживать заданный темп, и согласно составленному им же самим календарю 2011-й является годом внедрения прогрессивной процессорной архитектуры Sandy Bridge. Так что сам факт анонса очередной платформы не стал особой неожиданностью, а вот полученные в результате устройства действительно вызывают неподдельный интерес.

Прежде чем перейти к обзору архитектурных особенностей новых CPU отметим, что в процессорах Sandy Bridge впервые на одном кристалле объединены вычислительные блоки, графическое решение и системный агент, включающий контроллеры памяти и PCI Express. При этом монолитный чип производится по наиболее совершенному на текущий момент 32-нанометровому техпроцессу. Плотная интеграция всех блоков позволила на одном кристалле площадью порядка 216 мм² разместить почти миллиард транзисторов (995 млн). Давайте посмотрим, как взаимодействует между собой такое огромное количество микроскопических элементов.

Архитектура

Одно из важнейших нововведений в архитектуре Sandy Bridge – кеш инструкций L0, или кеш декодированных микроопераций (МОП), позволяющий увеличить производительность и энергоэффективность. Достигается это за счет буферизации всех МОП, полученных после преобразования инструкций x86. И если входной поток команд содержит совпадения с ранее декодированным, то результаты работы декодера загружаются сразу из кеша L0. При этом цепи декодеров, которые являются сложной и «прожорливой» частью x86 процессоров, выключаются. Емкость L0 – 1536 МОП, что эквивалентно 6 КБ кеша инструкций



В новых процессорах вычислительные блоки и графическое ядро расположены на одном кристалле

(L1). По оценкам Intel, степень попадания в L0 составляет примерно 80 %, так что в его эффективности сомневаться не приходится.

Объем кеша L1 для команд и данных не изменился и равен 32 + 32 КБ соответственно. Но его пропускная способность, а также размеры буферов записи и чтения, разделенных между исполнительными блоками ядра, были увеличены.

Рост интеграции, а в будущем и количества ядер привел к отказу Intel от обычной перекрестной топологии, когда каждое ядро имело свое собственное подключение к

общей кеш-памяти (L3), в пользу кольцевой межкомпонентной шины. Также она заменит и QPI, которая применялась в Arrandale/Clarkdale для связи с контроллером памяти и графикой и являлась ограничителем производительности. Теперь для сообщения всех ключевых компонентов Sandy Bridge (графического и процессорных ядер, кеша L3 и системного агента) используется высокоскоростная кольцевая шина. Это упрощает разводку и значительно улучшает возможности масштабирования. При частоте 3 ГГц производительность кольцевой шины

Технические характеристики процессоров

Модель	Core i7-2600/2600K	Core i5-2500/2500K	Core i5-2400	Core i5-2300	Core i7-870	Core i5-760	Core i5-661
Технология производства	32 нм				45 нм		32+45 нм
Частота ядра (номинал/макс.)	3,4/3,8 ГГц	3,3/3,7 ГГц	3,1/3,4 ГГц	2,8/3,1 ГГц	2,93/3,6 ГГц	2,8/3,3 ГГц	3,33/3,6 ГГц
Алгоритм Intel Turbo Boost	4-3-2-1	4-3-2-1	3-2-2-1	3-2-2-1	5-4-2-2	4-4-1-1	2-1
Объем кеш-памяти L1	32+32 КБ	32+32 КБ	32+32 КБ	32+32 КБ	32+32 КБ	32+32 КБ	32+32 КБ
Объем кеш-памяти L2	4×256 КБ	4×256 КБ	4×256 КБ	4×256 КБ	4×256 КБ	4×256 КБ	2×256 КБ
Объем кеш-памяти L3	8 МБ	6 МБ	6 МБ	6 МБ	8 МБ	8 МБ	4 МБ
Количество ядер/потоков, шт.	4/8	4/4	4/4	4/4	4/8	4/4	2/4
Графическое ядро	GMA HD 2000/3000	GMA HD 2000/3000	GMA HD 2000	GMA HD 2000	-	-	HD Graphics
Энергопотребление (TDP)	95 Вт	95 Вт	95 Вт	95 Вт	95 Вт	95 Вт	87 Вт
Рекомендуемая цена, \$	294/317	205/216	184	177	294	205	196

оценивается на уровне 96 ГБ/с на соединении. Благодаря тому что при пересылке данных всегда выбирается кратчайший маршрут, в некоторых случаях у кольцевой шины будет и меньшая латентность.

Важные изменения претерпел кеш L3, получивший в интерпретации Intel название Last Level Cache (LLC). Теперь он не является частью блока Uncore (именуемого в Sandy Bridge как системный агент) и работает на частоте процессорных ядер. При этом кеш разбит на равноправные сегменты объемом 2 МБ, закрепленные за своим ядром, которое может обращаться к нему не только через кольцевую шину, но и напрямую. В случае необходимости банки могут отключаться. Так, в моделях Core i5, где общий объем L3 составляет 6 МБ, одно ядро лишено своего сегмента, но благодаря кольцевой шине целостность кеша не нарушается. Подобное деление на банки позволяет увеличить скорость L3 кеша, масштабируемую с ростом их количества, и на примере четырехъядерного процессора с частотой 3 ГГц обеспечивает совокупную пропускную способность в 384 ГБ/с.

Блок под названием «системный агент» (System Agent) является, по сути, северным мостом и содержит двухканальный контроллер памяти DDR3, PCI-Express 2.0, DMI, дисплейные интерфейсы, модуль аппаратного декодирования видео и модуль управления питанием (Power Control Unit, PCU). Как и все элементы архитектуры, он подключен к кольцевой шине. Благодаря этому, а также доработке контроллера памяти латентность после регресса в процессорах Clarkdale вернулась на уровень Lynnfield, а пропускная способность стала еще выше. Формально поддерживается DDR3-1067 или DDR3-1333, но на практике есть

множители даже для DDR3-2133 (только с чипсетом Intel P67). Системный агент, а также остальные два домена (первый – процессорные ядра и L3 кеш, второй – графическое ядро) имеют собственную схему тактования и питающее напряжение. Модуль управления питанием собирает данные о загрузке, потребляемом токе и нагреве различных узлов процессора и в соответствии с ними может переводить их как в режим экономии энергии, так и в режим повышенного быстродействия. За последнее отвечает обновленная технология Intel Turbo Boost, главная особенность которой – возможность разгона на непродолжительное время (до 25 с) ядер процессора и GPU до уровня, превышающего TDP, если до этого CPU какое-то время простаивал. Это логично, ведь система охлаждения не нагревается моментально, и потому может отводить больше тепла после периода невысокой нагрузки. Подобная работа Turbo Boost позволит повысить отзывчивость и производительность в задачах, требующих высокого быстродействия на короткое время.

Важным нововведением процессоров Sandy Bridge можно считать набор инструкций AVX (Advanced Vector Extensions), которые являются дальнейшим усовершенствованием SSE. AVX позволяет работать с 256-битовыми векторными инструкциями и потенциально способен заметно ускорить работу с мультимедийными данными, однако в этом случае необходима поддержка со стороны разработчиков программного обеспечения. Intel сделала серьезные архитектурные оптимизации с тем, чтобы AVX функционировал очень быстро, а программисты были заинтересованы активнее использовать новые возможности.

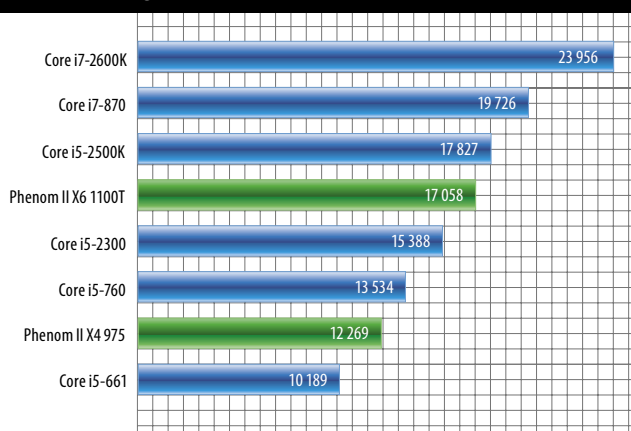


На коробках с чипами Sandy Bridge теперь красуется новый логотип

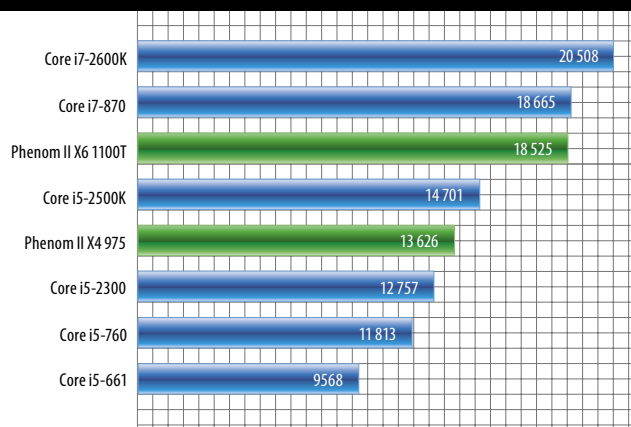
PCMark Vantage, общий тест, баллы



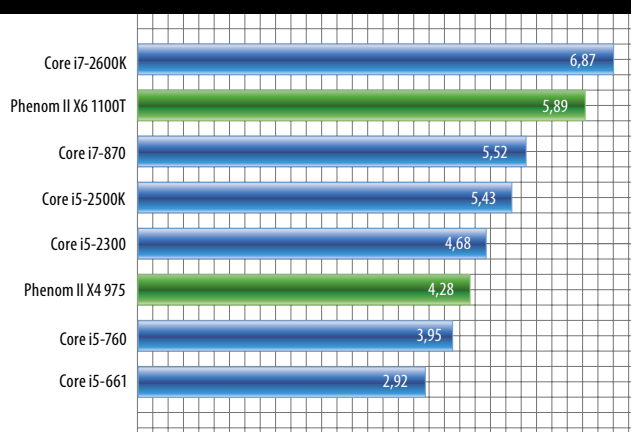
3DMark Vantage, тест CPU, баллы



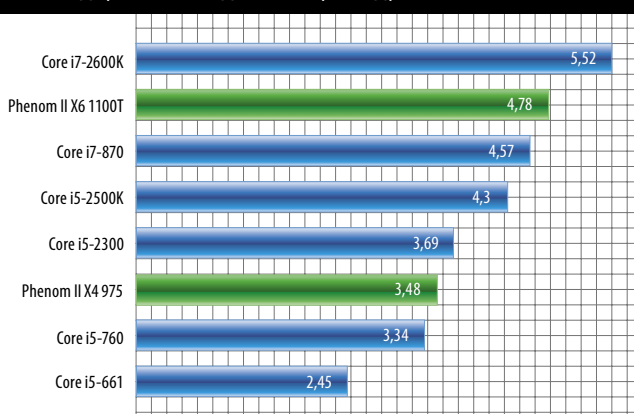
7-Zip, тест производительности, MIPS



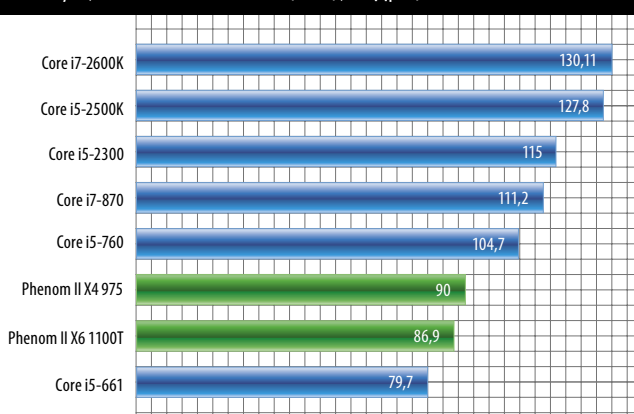
CineBench 11,5, баллы



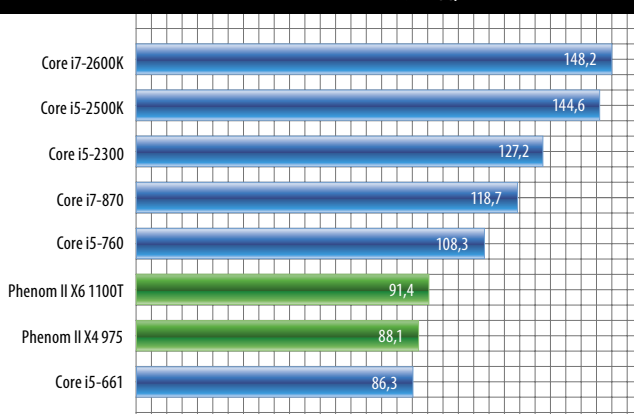
x264, кодирование видео (1080p), кадры/с



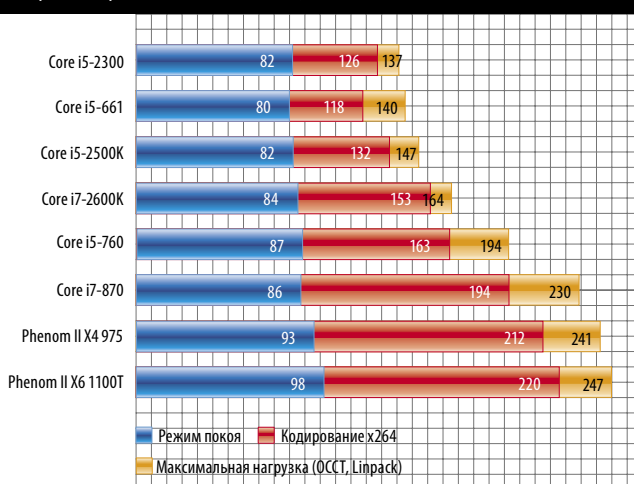
Far Cry 2, высокое качество (DX9), кадры/с



Resident Evil 5, высокое качество (DX10), кадры/с



Энергопотребление системы, Вт



Интегрированная графика

Встроенное видеоядро стало неотъемлемой частью второй генерации процессоров Intel Core. Новые графические решения были названы Intel HD Graphics 3000/2000. Первое содержит 12 вычислительных блоков, а упрощенная модификация – 6. Благодаря более тесной интеграции встроенное графическое ядро получило массу преимуществ. Быстрая кольцевая шина позволяет GPU задействовать для своих нужд процессорную кеш-память последнего уровня, что в какой-то степени компенсирует сравнительно невысокую скорость системной ОЗУ, которую видеоядро использует в качестве кадрового буфера.

Из нововведений также отметим поддержку DirectX 10.1, OpenGL 3.0, аппаратное транскодирование видео различных форматов, улучшенные функции постобработки, появление возможности передачи посредством HDMI 1.4 на устройство отображения стереокартинки для просмотра Blu-Ray 3D.

Функция авторазгона графического ядра, которая ранее присутствовала только в мобильных чипах Arrandale, теперь используется и для десктопных CPU. В ряде моделей частота ядра под нагрузкой увеличивается до 1350 МГц. И это

приносит свои плоды. Согласно результатам проведенного экспресс-теста, Core i5-2500K, оснащенный интегрированным Intel HD Graphics 3000, набирает порядка 4120 баллов в 3DMark 06, а это уровень наиболее доступных дискретных видеокарт. Однако сможет ли встроенное видео Intel на равных соперничать с последними во всех приложениях? Данный вопрос требует дополнительного исследования, которому мы посвятим отдельный материал.

Продуктовая линейка

Intel сразу анонсировала почти три десятка мобильных процессоров и чипов для настольных систем. Однако на рынке они появятся не одновременно. Говоря о десктопных моделях, отметим, что первыми в продажу поступили четырехъядерные чипы средней ценовой категории, чуть позже будут представлены более доступные двухъядерные CPU.

Intel сохранила уже хорошо известные названия семейств процессоров – Core i7/i5/i3. Однако для обозначения модели теперь применяется четырехсимвольный номер. Также в некоторых случаях используется дополнительный буквенный суффикс, который указывает на принадлежность CPU к специальной категории: К – процессоры с разбло-

Разгон

Разгон процессоров с архитектурой Sandy Bridge предполагает ряд нюансов. Особенность новой платформы состоит в том, что генератор базовой частоты теперь находится непосредственно в чипсете, а не в отдельной микросхеме на материнской плате. При этом используется единая тактовка для всех частот различных узлов системы. Потому для разгона CPU привычный метод увеличения BCLK уже не работает. После повышения базовой частоты всего лишь до 104–105 МГц система утрачивает стабильность. Так что экспериментировать с частотами можно лишь увеличивая процессорный множитель. Соответственно, для опытов необходимы чипы с разблокированным коэффициентом умножения (имеющие в названии суффикс К), стоимость которых вряд ли опустится ниже \$200. Впрочем, модели процессоров, не имеющие свободного множителя, также поддаются разгону, но только на 4 ступени (400 МГц). Что самое любопыт-

ное, Turbo Boost в данной ситуации продолжит свою работу по заданному алгоритму, считая базовой уже увеличенную частоту чипа. Безусловно, в обоих случаях понадобится материнская плата с чипсетом Intel P67.

Однозначно говорить об упрощении процесса разгона можно лишь в том случае, если довольствоваться сравнительно скромными достижениями на этом поприще. А вот выжимать предельные мегагерцы по-прежнему нелегко. Параметров, влияющих на результат, достаточно много. Да и BIOS/EFI материнских плат в данном отношении на начальном этапе еще далеко не идеальны. Так, совсем недавно производители массово обновляли прошивки, вводя параметр Internal PLL Overvoltage, который заметно увеличивает порог разгона. Наш тестовый экземпляр процессора Core i7-2600K после повышения напряжения питания до 1,4 В стабильно проходил тесты на 4,9 ГГц, но на 5 ГГц загрузить ОС уже не удавалось.

кированным коэффициентом умножения, S – экономичные устройства (TDP 65 Вт), T – ультраэкономичные чипы (TDP 35–45 Вт).

Технические характеристики новых процессоров представлены в таблице. Анонсированная на текущий момент линейка выглядит вполне сбалансированной. Традиционно старшие в серии Core i7 имеют максимальную тактовую частоту (3,4 ГГц), 8 МБ кеш-памяти LLC и обладают Hyper-Threading. Чипы Core i5 работают на более низкой частоте (2,8–3,3 ГГц), содержат 6 МБ кеш-памяти последнего уровня и не поддерживают технологии логической многопоточности. Вскоре в продажу поступят двухъядерные процессоры из новой линейки Core i3, у которых меньшая емкость буфера, отсутствует технология динамического разгона Turbo Boost, зато и стоимость будет заметно ниже уже представленных чипов.

Чипсеты

Еще со времен появления Clarkdale, когда контроллер памяти и графическое ядро переехали под крышку процессора, чипсет фактически выполняет представительские функции, держа на связи CPU и периферийные устройства. Для работы с Sandy Bridge инженеры подготовили целый набор микросхем, однако базовыми для настольных платформ будут Intel P67 и H67. Во многом новые чипсеты схожи с предыдущими пятой серии, хотя отличий тоже предостаточно. Прежде всего отметим поддержку SATA 6 Гб/с. Два из шести портов теперь могут передавать данные на скоростях до 600 Мб/с. Для жестких дисков, линейные трансферы которых лишь недавно превысили 150 Гб/с, это не так важно, однако лучшие модели твердотельных накопителей уже сейчас получают преимущества при подключении с помощью более производительного интерфейса. Новые чипсеты позволяют организовать RAID-массивы уровней 0, 1, 0 + 1 и 5, а также гибридную конфигурацию Matrix RAID.

Процессор с чипсетом связаны по шине DMI, причем ее пропускная способность увеличилась до 2 Гб/с в каждом направлении. Отдельного внимания заслуживает поддержка до восьми полноскоростных портов PCI Express x1 версии 2.0 (у Intel x5 скорость передачи чипсетных линий соответствовала стандарту 1.1). Обеспечивается работа до 14 портов USB 2.0. А вот долгожданного USB 3.0 так и не появилось, хотя устройств, в которых он уже есть, на рынке сейчас достаточно много, и их количество будет только увеличиваться. От-

сутствие поддержки компания аргументирует неготовностью экосистемы и небольшим спросом. Однако мы целиком не отбрасывали бы предположение о том, что Intel не хочет укреплять позиции USB 3.0 перед запуском собственного многообещающего интерфейса Light Peak, который формально не должен конкурировать с USB 3.0 и, по словам разработчиков, уже практически готов к внедрению и началу коммерческой эксплуатации. Так или иначе, но подавляющее большинство плат с LGA1155, за исключением самых доступных моделей, будут оснащаться дополнительными контроллерами USB 3.0 от сторонних производителей. Нативную же поддержку прогрессивного стандарта USB в чипсетах Intel обещают реализовать лишь в 2012 году.

Волевым решением Intel отказалась от поддержки шины PCI в новых наборах логики. Производителям материнских плат, которые захотят сохранить соответствующие порты, понадобится устанавливать дополнительные контроллеры, представляющие собой мост PCI Express-PCI.

Что касается функциональных отличий Intel P67 и H67, то на этот раз Intel существенно разграничила область применения каждого из них. Intel P67 отведена роль чипсета для платформ с дискретной графикой и возможностью устанавливать в систему несколько видеокарт (CrossFire и SLI). Кроме того, он позволяет разгонять процессоры путем увеличения множителя частоты и имеет повышающие коэффициенты для моделей памяти вплоть до режима DDR3-2133. А вот Intel H67 в первую очередь подойдет тем, кто планирует использовать интегрированную графику и их не смутит тот факт, что данный чипсет не предназначен для разгона CPU, а поддержка ОЗУ ограничена DDR3-1333. В то же время он позволяет увеличивать частоту графического ядра.

Что касается практической стороны работы чипсетов, то сами микросхемы нагреваются достаточно слабо, их заявленный уровень энергопотребления составляет порядка 6 Вт. Потому применение охлаждающих систем материнских плат с трубопроводами причудливых форм, помимо маркетинговых соображений, имеет хоть какое-то обоснование лишь в том случае, если на плате используется дополнительный масштабирующий мост PCI Express, позволяющий на полной скорости связывать несколько графических адаптеров (например, NVIDIA NF200).



ASUS P8P67

Цена – \$170

Продукт предоставлен
ASUS, www.asus.ua

Чипсет Intel P67 Express

Слоты расширения
2×PCI Express x16,
2×PCI Express x1, 3×PCI

Дисковая подсистема
2×SATA III (6 Гб/с),
4×SATA II (3 Гб/с),
2×SATA III (Marvell 9120)

Звуковой кодек
Realtek ALC892 (7.1)

Разъемы на задней панели
2×PS/2, 6×USB, 2×USB 3.0,
FireWire, RJ-45, S/PDIF
(оптический), 6×аудиоджек

В активе ASUS наиболее широкий и разнообразный ассортимент материнских плат для новой платформы Intel. Модель P8P67 принадлежит к линейке среднего уровня и имеет достаточно интересное оснащение. Контроллер DIGI + VRM позволяет эффективнее управлять подсистемой питания, в зависимости от нагрузки активизируя необходимое количество фаз. Связка специализированных процессоров TPU + EPU, а также набор функциональных утилит поможет найти баланс между энергопотреблением и производительностью системы. Плата оказалась самой экономичной, энергопотребление в режиме покоя на 5–7 Вт меньше, чем у конкурирующих решений.

На PCB имеется два разъема PCI Express x16, однако одному из них выделено только 4 линии. Потому если вы планируете строить мультимедийную игровую конфигурацию, посмотритесь к модификации P8P67 Pro, которая стоит немного дороже, но позволяет разделить линии PCI Express в режиме 8 + 8.

Для тех, кто не торопится прощаться со своими картами расширения с интерфейсом PCI, на P8P67 есть целых три слота для их установки. А вот от чего действительно придется избавляться владельцам платформ LGA1155, так это от IDE-накопителей – соответствующих портов не оказалось ни на одной из протестированных плат.

Оболочка EFI от ASUS оставляет приятное впечатление – аккуратное графическое решение, приглушенные цветовые тона, логичная структура меню. Здесь работает скроллинг на мышке, потому перемещаться по разнообразным меню очень удобно. Однако без клавиатуры все же не обойтись. Для изменения части параметров необходимо либо явным образом набирать значение на числовом блоке или листать клавишами «+/-» до нужного показателя. Выпадающих списков, увы, нет. Однако отметим, что плата предоставляет доступ к очень широкому набору опций, которые можно регулировать в процессе тонкой подстройки системы. Для желающих покорять вершины в наличии все возможности.

Вердикт

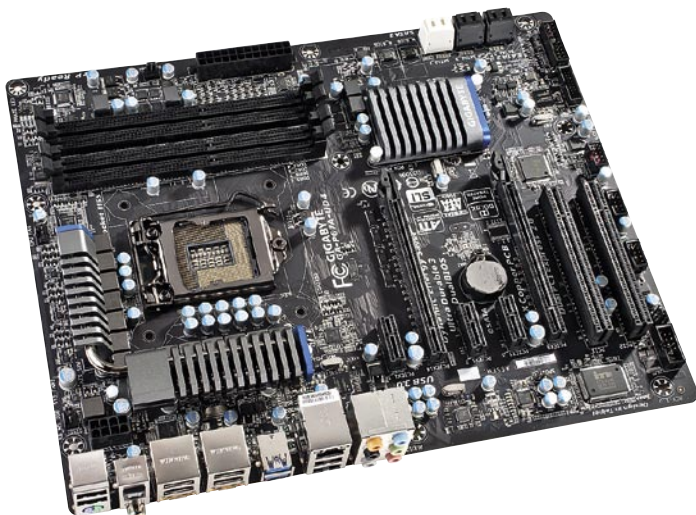


ЗА

Хорошая компоновка; стильная EFI-оболочка; интегрированный Bluetooth; индикатор подачи питания; комплекс управления питанием DIGI+ VRM; экономичность; цена

ПРОТИВ

Отсутствие планки для вывода USB 3.0 на переднюю панель корпуса; второй порт PCI-E x16 работает в режиме x4



Gigabyte GA-P67A-UD4

Цена – \$200

Продукт предоставлен
MTI, www.mti.ua

Чипсет Intel P67Express

Слоты расширения

2×PCI Express x16,
3×PCI Express x1, 2×PCI

Дисковая подсистема

2×SATA III (6 Гб/с),
4×SATA II (3 Гб/с),
2×eSATA (Marvell 9128)

Звуковой кодек

Realtek ALC892 (7.1)

Разъемы на задней панели

1×PS/2, 8×USB, 2×USB 3.0,
2×eSATA, RJ-45, 2×S/PDIF
(оптический + коаксиальный),
6×аудиоджек

У платы класса middle-top от Gigabyte весьма оригинальный внешний вид. Черный окрас столита и слотов расширения в целом нехарактерен для продуктов данного производителя. При этом PCB имеет эффектное матовое покрытие. Дизайнеры модели с душой подошли к своей работе, подумав об эстетической стороне вопроса. Впрочем, P67A-UD4 оставляет приятные впечатления и после более детального знакомства.

В подсистеме питания используются 12-фазный VRM, а также контроллер управления фазами Intersil, отвечающий новой спецификации Intel VRD12. Соответствие нормам Ultra Durable 3 предполагает наличие качественных твердотельных конденсаторов и дросселей с ферритовыми сердечниками. Традиционно старшие модели плат Gigabyte оснащаются двумя микросхемами BIOS для хранения резервной копии прошивки с возможностью восстановления после непредвиденного сбоя.

Базовая система ввода-вывода поддерживает функции, которые призван решать EFI, но выглядит как привычный Award BIOS – синий фон и текстовый режим. Наверняка найдутся приверженцы такого решения, особенно среди энтузиастов старой школы. Однако для неподготовленных пользователей EFI был бы все же удобнее. Решила ли Gigabyte вовсе отказаться от графического интерфейса или сейчас доводит его до совершенства, мы узнаем лишь с появлением новых версий прошивок. Тем не менее и в нынешнем виде BIOS традиционно предлагает широчайший набор параметров для регулировки, который удовлетворит требования самых взыскательных оверклокеров. А начинающим пригодится утилита EasyTune 6, позволяющая многие операции производить из ОС.

При выборе платы из новой линейки Gigabyte следует обращать внимание на точное название устройства. Модели P67-... основаны на чипсете H67, тогда как P67-... – на P67. Суффикс A в наименовании указывает на наличие встроенного контроллера USB 3.0 – весьма желательной функции для современной платформы.

MSI P67A-GD65

Цена – \$195

Продукт предоставлен
MSI, ua.msi.com

Чипсет Intel P67 Express

Слоты расширения

2×PCI Express x16,
3×PCI Express x1, 2×PCI

Дисковая подсистема

2×SATA III (6 Гб/с),
4×SATA II (3 Гб/с),
2×SATA III (Marvell 9128),
2×eSATA (JMicron JMB362)

Звуковой кодек

Realtek ALC892

Разъемы на задней панели

1×PS/2, 8×USB, 2×USB 3.0,
2×eSATA, FireWire, RJ-45,
2×S/PDIF (коаксиальный + оптический),
6×аудиоджек,
кнопка сброса CMOS

На текущий момент P67A-GD65 – старшая модель MSI в линейке материнских плат для платформы LGA 1155. Производитель делает акцент на том, что в обвязке силового стабилизатора питания используются качественные элементы, в частности вместо уже традиционных твердотельных конденсаторов на плате применяется их новая модификация Hi-Cap с иной корпусировкой, улучшенными электрическими характеристиками и большим сроком службы, а также SFC-дроссели с повышенной энергоэффективностью.

Устройство имеет хорошее оснащение в целом и приличный набор различных интерфейсных портов на задней панели в частности. Особо отметим солидное количество разъемов USB, в том числе и третьей версии. Обратите внимание, что платы MSI с поддержкой USB 3.0 обозначаются индексом A в наименовании модели. Для LGA1155 таких подавляющее большинство.

MSI также представила собственную интерпретацию EFI, получившую название ClickBIOS. Довольно красочная и функциональная, но некоторые элементы требуют окончательной шлифовки. Интересный момент – поддержка 15 языков, в том числе и русского. И к чести разработчиков, большинство названий переведены вполне корректно.

Оверклокерам с опытом наверняка понравится функция V-Check, предоставляющая собой специальную контрольную панель, которая позволяет с помощью мультиметра замерять фактические значения напряжений различных узлов системы. Ну а начинающие энтузиасты оценят технологию автоматизированного разгона OC Genie II. Весь процесс сводится лишь к нажатию одной кнопки, расположенной на PCB. После подобной операции частота тестового Core i7-2600K была повышена со штатной 3,4 ГГц до 4,2 ГГц, при этом напряжение питания CPU тоже увеличилось. Не экстремально, но быстро и безопасно. Однако работает данная функция только с процессорами Core i5/i7.

✓ вердикт

★★★★★

ЗА

Стильный дизайн; мощная подсистема питания; LED-индикатор активности фаз; количество настроек BIOS

ПРОТИВ

Отсутствие FireWire

✓ вердикт

★★★★★

ЗА

Хорошее оснащение; функция быстрого разгона OC Genie II; индикатор нагрузки фаз питания; панель мониторинга напряжений V-Check

ПРОТИВ

Расположение портов SATA

Результаты тестирования

Для определения удельной производительности на гигагерц для чипов Intel Core предыдущего и нового поколений удобно сравнивать показатели Core i5-760 и Core i5-2300, у которых одинаковые штатные частоты (2,8 ГГц). А в битве Core i7 вполне уместно противопоставление i7-860 и i7-2600K. Последняя хотя и имеет на 400 МГц большую тактовую частоту, но стоит примерно как модель предыдущей линейки. Учитывая ценовой критерий, мы также подобрали участников для платформы AMD. Это топовые на текущий момент четырех- и шестиядерные процессоры – Phenom II X4 975 (3,6 ГГц) и Phenom II X6 1100T (3,3 ГГц).

Комплексный тест PC Mark Vantage, содержащий алгоритмы и скрипты, эмулирующие работу с офисными и мультимедийными приложениями, дает возможность оценить влияние процессоров на общесистемную производительность. Чипы Sandy Bridge в данной номинации уверенно заняли лидирующие позиции, существенно опередив как братьев по оружию, так и решения конкурента.

Процессорный подтест в еще одном популярном пакете 3DMark Vantage также благоволил к чипам Intel Core второй генерации. Более чем на 20% оторвался i7-2600K от i7-870, а i5-2300 опередил равночастотный i5-760 на 13%. Однако посмотрим, как обстоят дела за рамками синтетических приложений от Futuremark.

Архиваторы чутко реагируют на большой объем кеш-памяти, быстро подсистему ОЗУ и с некоторого времени количество вычислительных блоков процессора. В прогрессивном 7-Zip чип Core i7-2600K обеспечил себе 10%-ный отрыв от преследователей. Phenom II X6 идет вровень с Core i7-870, при этом подобный результат обеспечили не только шесть ядер, так как Phenom II X4 975 здесь тоже выглядит довольно неплохо, заняв позицию в аккурат между двумя новыми Core i5.

А вот в каких случаях число вычислительных блоков играет ключевую роль, так это в приложениях рендеринга сцен. Результаты CineBench 11.5 неплохо коррелируют с таковыми для реальных пакетов построения изображений и позволяют оценить возможности CPU в подобных задачах. Core i7-2600K уже привычно возглавляет рейтинг. Phenom II X6 берет количеством ядер, отстав от лидера всего на 15% – тоже весьма прилич-

ный результат. Очный версус между i5-760 и i5-2300 демонстрирует 18%-ное преимущество последнего – непосредственная заслуга новой архитектуры. Благодаря чему i5-2500K почти удалось настичь i7-870, который, помимо большего объема кеш-памяти, имеет поддержку технологии Hyper-Threading, прекрасно помогающей в многопоточных задачах. Очень схожие показатели можно наблюдать в тесте при транскодировании видеопотока 1080p. Чипы Sandy Bridge на подобных операциях потенциально могут получить хорошую прибавку к скорости с началом активного внедрения поддержки AVX.

Результаты чипов с архитектурой Sandy Bridge в играх стали настоящим откровением. Значительное увеличение скорости удалось получить даже в тех ситуациях, когда уже вроде бы действуют ограничения видеокарт, на что ранее списывалось отсутствие прироста кадров/с при дальнейшем повышении частот CPU. Любопытно, что старшая модель Core i5 здесь фактически не отстает от Core i7. В игровых приложениях поддержка HT уже не дает таких преимуществ, как в других прикладных задачах, а объема кеш-памяти третьего уровня в 6 МБ оказывается достаточно для нужд игровых движков. А вот позиции чипов AMD здесь менее убедительны. Безусловно, дополнительное улучшение качества графики в играх обеспечит не столь кардинальные отличия в производительности участников, однако в таком случае повышается нагрузка на графический адаптер и, соответственно, влияние быстройдействия CPU на общий результат снижается. В данном же случае нас интересует именно процессорный потенциал, ведь скорость будущих видеокарт также может значительно возрасти.

Диаграмма с показателями энергопотребления систем вряд ли требует подробных комментариев. Практические замеры демонстрируют великолепную энергоэффективность чипов Sandy Bridge. Система с четырехъядерным Core i5-2500K потребляет столько же энергии, как и ПК, в котором установлен двухъядерный Core i5-661, несмотря на вдвое большее количество вычислительных блоков. Если же сравнивать уровни энергопотребления новинки с таковым у Core i5-760, то в режимах максимальной нагрузки разница составляет впечатляющие 25%. Что же касается процессоров от AMD, то в данной категории им пока сложно что-либо противопоставить новым CPU от Intel, учитывая, что Phenom II все еще производится по 45-нанометровой технологии.

Выводы

Платформа Intel с процессорами Sandy Bridge заслуживает похвалы. Казалось бы, в новой архитектуре нет чего-то такого, что можно однозначно назвать революционным прорывом, тем не менее большее количество различных усовершенствований дают прекрасный итоговый результат. Intel удалось одним махом улучшить как удельное быстроедействие на мегагерц, так и столь важную в последнее время энергоэффективность, выраженную в производительности на ватт.

Очевидно, что в течение 2011 года Intel будет стараться сократить количество имеющихся платформ, которых сейчас на рынке одновременно наличествует четыре, и каждая актуальна в своем сегменте: Socket T (LGA775) – безальтернативный вариант для самых недорогих решений, уже закрепившаяся LGA1156 – для мейнстрим-систем, а также новая LGA 1155 и топовая LGA1366. Этот тот редкий случай, когда разнообразие усугубляет проблему выбора. Очевидно, что компания не планирует затыкать со смещением акцента в сторону LGA 1155. Тот факт, что с началом продаж Sandy Bridge стоимость процессоров предыдущего поколения не изменилась – прямое свиде-

тельство того, что Intel предлагает пользователям приобретать новые решения.

Переход с LGA775 на LGA1155 пройдет безболезненно. Здесь модернизировать уже нечего, так что если недостаточно быстроедействие старой платформы, придется менять все целиком. Хотя и слабым, но все же утешением будет то, что вы не тратились на решения с LGA1156, сразу перескочив на более современную платформу. Если рассуждать о целесообразности апгрейда ПК с LGA1156, то нужно рассматривать каждый конкретный случай и ожидания владельца от предстоящего усиления системы.

Что касается устройств конкурента, то с нетерпением ждем достойного ответа от AMD в виде процессоров с новой архитектурой и 32-нанометровым техпроцессом, которые появятся во второй половине текущего года. Посмотрим, сможет ли Bulldozer расчистить себе путь на рынок и составить серьезную конкуренцию чипам Intel прежде всего в среднем и верхнем ценовых диапазонах, где сейчас AMD приходится лишь корректировать стоимость своих CPU, стараясь предложить хорошее соотношение цена/производительность.

Конфигурация тестового стенда

Процессор	Intel Core i5-2300, Core i5-2500K, Core i7-2600K, Core i7-870, Core i5-760, Core i5-661, AMD Phenom II X4 975, Phenom II X6 1100T
Материнская плата	ASUS M4A79T Deluxe, ASUS P7P55D Premium
Видеокарта	ASUS EAH6970/2DI2S/2GD5 (Radeon HD 6970 2 Гб)
Оперативная память	2x2 Гб Kingston DDR3-2133 KHX2133C9AD3W1K2/4GX
Накопитель	Samsung HD103SJ, 1 Тб, 7200 об/мин
Блок питания	SeaSonic M12D SS-850EM (850 Вт)
Монитор	Samsung SyncMaster 305T

Продукты предоставлены

AMD	Представительство AMD, www.amd.com
ASUS	Представительство ASUS, www.asus.ua
Intel	Представительство Intel, www.intel.ua , «Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua
Kingston	Представительство Kingston, www.kingston.com
Samsung	Представительство Samsung, www.samsung.ua
SeaSonic	«Синтекс», syntex.com.ua



ТЕСТ
МЕДИА-
ПЛЕЕРОВ

СМОТРИМ HD-ВИДЕО С КОМФОРТОМ

Сергей Светличный

» Смотреть фильмы на ПК, даже подключенном к телевизору, не очень удобно, да и собрать производительный, недорогой и в то же время тихий компьютер в компактном стильном корпусе, способном органично вписаться в интерьер гостиной, само по себе непросто. А вдобавок придется еще искать пульт ДУ и устанавливать какой-нибудь программный медиацентр, ведь традиционный интерфейс Windows не лучшим образом подходит для подобных устройств. Во многих случаях более приемлемым вариантом станет приобретение бытового медиаплеера, умеющего проигрывать HD-видео с любого источника, будь то подсоединенный по USB накопитель, локальная сеть или даже Интернет.



3Q

Qmovie F420HW

Цена – \$95

Чипсет

Realtek RTD1073

Видеовыходы

HDMI, компонентный, композитный

Аудиовыходы

аналоговый (стерео)

Порты

USB, eSATA, Ethernet 10/100 Мб/с

Установка внутреннего накопителя

нет

Габариты

128×100×40 мм



С первого взгляда на устройство становится ясно, чем именно вдохновлялся его производитель, – F420HW как две капли воды похож на популярную модель от Western Digital, WD TV Live.

На плеере отсутствуют аппаратные кнопки, включение/выключение осуществляется с помощью пульта ДУ. Разъемы для подсоединения накопителей (USB и eSATA) находятся сбоку, на задней панели расположены видеовыходы, а также порт Ethernet. На удивление единственным аудиовыходом у F420HW является аналоговое стерео – вывести цифровой сигнал не получится, а это значит, что о подключении акустической системы 5.1 речь даже не идет.

Для охлаждения чипсета используется кулер – шум от него негромкий, но в тихом помещении ясно различимый. Плеер построен на уже достаточно старом чипе, поэтому производительность у него по нынешним меркам невысокая – максимальный битрейт, который он смог без заиканий воспроизвести, находился в районе 40 Мб/с, при проигрывании видео по локальной сети этот показатель опускался до 25 Мб/с. Копирование файлов через Ethernet осуществлялось со скоростью 4,7 Мб/с. ISO-образы дисков Blu-ray и DVD-Video он воспроизводил корректно (в случае с Blu-ray – без доступа к меню), папки с соответствующей структурой опознавал и предлагал на выбор проиграть фильм или войти в каталог. Правда, некоторые Blu-ray-фильмы в таком виде он начинал показывать с середины, неправильно определяя первый файл.

Интерфейс у F420HW – стандартный для моделей на чипсетах семейства Realtek. Организован он просто и логично, однако навигация по папкам осуществляется не самым удобным образом. Надо отметить, что текущая прошивка устройства производит впечатление сыроватой – подключиться к локальной сети удалось не с первой попытки, к тому же это единственный плеер, который в ходе тестирования ухитрился зависнуть. Впрочем, судя по официальному форуму, производитель поддерживает эту модель, так что можно надеяться на улучшение ситуации в будущем.

вердикт

**ЗА**

Низкая стоимость; eSATA

ПРОТИВ

Отсутствие цифрового аудиовыхода; средняя производительность



ASUS

O!Play Mini

Цена – \$84

Чипсет

Realtek RTD1055

Видеовыходы

HDMI 1.3, композитный

Аудиовыходы

аналоговый (стерео), S/PDIF

Порты

USB, карт-ридер (SD/MMC/MS/xD)

Установка внутреннего накопителя

нет

Габариты

152×107×29 мм



После O!Play HD2, отличавшегося достаточно крупными габаритами, компания ASUS решила выпустить миниатюрную модель, получившую соответствующее название – O!Play Mini. В данный плеер, разумеется, внутренний жесткий диск не устанавливается, однако вдобавок здесь отсутствует еще и порт Ethernet, что оправдать одними только размерами нельзя.

Разъемов у O!Play Mini, можно сказать, необходимый минимум: 1 порт USB и мультимедийный карт-ридер на фронтальной панели, HDMI и композитный видеовыходы, а также цифровой оптический и аналоговый (стерео) аудио – на задней.

Навигация по подключенному накопителю может выполняться двумя способами – или по типу контента (видео/музыка/фото, причем в каждом случае все найденные файлы будут отображаться общим списком, без разбивания по папкам), или в режиме файлового менеджера (в нем также доступны и операции с файлами).

Пульт ДУ небольшой, удобно лежит в руке, но функциональность у него невысокая – например, для переключения субтитров или аудиодорожек, вызова меню на диске DVD, перехода на определенное время и т. д. отдельных кнопок не предусмотрено, приходится вызывать общее меню Option и в нем выбирать соответствующие пункты.

В плеере используется пассивное охлаждение, так что в работе он абсолютно бесшумен. O!Play Mini построен на новом чипе Realtek RTD1055, который несколько производительнее RTD1073, применявшемся в предыдущих моделях компании. Если ранее максимальный битрейт составлял менее 50 Мб/с, то у O!Play Mini этот показатель поднялся до 55–60 Мб/с. ISO-образ диска Blu-ray плеер корректно запустил как видеофайл (без меню), однако папку с таким же фильмом он как Blu-ray опознать не смог. Аналогичная ситуация наблюдалась и с DVD-Video. В тесте на совместимость O!Play Mini показал очень хорошие результаты: справился с декодированием Dolby Digital TrueHD, воспроизвел FLV-видео, отобразил все распространенные форматы субтитров (как встроенные, так и в виде отдельных файлов).

вердикт

**ЗА**

Цена; бесшумность; декодирование DD TrueHD

ПРОТИВ

Отсутствие сетевых функций



AVerMedia

AVerLife ExtremeVision Media Player

Цена – \$215

Чипсет

Sigma Designs SMP8655AD

Видеовыходы

HDMI 1.3, композитный, компонентный

Аудиовыходы

аналоговый (стерео), S/PDIF

Порты

2×USB, eSATA, Ethernet 10/100 Мб/с

Установка внутреннего накопителя
нет

Габариты
250×212×43 мм



У AVerLife ExtremeVision довольно крупный корпус, при этом в нем достаточно много свободного места – плата занимает меньше половины имеющегося пространства. Вероятно, в следующих конфигурациях данной модели появится опциональная установка внутреннего жесткого диска, но пока такой возможности нет.

Устройство построено на базе чипа Sigma SMP8655 и обладает высокой производительностью – при проигрывании тестовых файлов оно без проблем справилось с потоком в 80 Мб/с в контейнере Matroska.

Аудиоплеер правильно отобразил теги композиций (включая обложки альбомов), причем не только в MP3, но и во FLAC. ISO-образы дисков DVD и Blu-ray проигрывались корректно, однако папка VIDEO_TS как DVD-Video опознана не была, пришлось запускать IFO-файл вручную. Фильмы Blu-ray, как в виде ISO-образов, так и папок, воспроизводились нормально (только без доступа меню), однако в некоторых случаях проигрывание начиналось не сначала. Видеоплеер справился со всеми распространенными субтитрами, однако для правильного вывода кириллицы пришлось переключить язык интерфейса на русский.

К локальной сети AVerLife ExtremeVision подключается через Ethernet, при наличии выхода в Интернет в главном меню показывает прогноз погоды для выбранного в настройках города, может служить для загрузки торрентов и даже предлагает самый настоящий браузер (для его использования лучше подключить клавиатуру и мышь). Что примечательно, торрент-клиент работает и при наличии USB HDD, а не только eSATA. Отдельным пунктом вынесены веб-сервисы (онлайнное радио, Flickr и т. д.) и RSS-ридер. Кроме того, имеется возможность беспроводного соединения – за отдельную плату доступен USB-адаптер Wi-Fi.

При воспроизведении по сети HD-видео любого битрейта наблюдались легкие подергивания картинки, однако отчетливые притормаживания начинались лишь в районе 50 Мб/с. Скорость копирования файлов с ПК на медиаплеер по протоколу Samba по невыясненной причине составила лишь 2,4 Мб/с.

вердикт



ЗА

Производительность; бесшумность; торрент-клиент; eSATA

ПРОТИВ

Особых недостатков не выявлено



Dune

HD Smart D1

Цена – \$320

Чипсет

Sigma Designs SMP8642

Видеовыходы

HDMI 1.3, компонентный, композитный

Аудиовыходы

аналоговый (стерео), S/PDIF

Порты

3×USB, eSATA, карт-ридер (SD/SDHC), Ethernet 10/100 Мб/с

Установка внутреннего накопителя
3,5"

Габариты
142×276×65 мм



На самом деле это только одна из моделей в линейке Smart. Всего в ней 3 однотипных устройства, отличающихся основным элементом: B1 (с приводом Blu-ray), H1 (с отсеком для быстрой установки жесткого диска) и D1 (с информационным дисплеем). Идея такого «дробления» проста: не всем пользователям нужна максимальная функциональность флагмана Dune HD Max, поэтому приобретение лишь того, что необходимо, позволит сэкономить и деньги, и пространство перед телевизором. А если в будущем захочется расширить возможности плеера – в продаже доступны дополнительные модули, выполненные в аналогичном дизайне.

Устройство построено на базе производственного чипа Sigma Designs SMP8642, поэтому неудивительно, что оно без проблем справилось с максимальным битрейтом, использовавшимся в тестовом наборе, – 90 Мб/с. К тому же это единственный плеер из участников, который не просто воспроизвел папку с Blu-ray-фильмом, но и смог показать полноценное меню диска. DVD-Video (как ISO-образ, так и папка VIDEO_TS) проигрывалось корректно. Также Dune HD Smart D1 справился с декодированием звука в Dolby Digital TrueHD и опять-таки единственный в тесте сумел без артефактов воспроизвести тяжелое HD-видео, закодированное с профилем High@L5.1 и 16 рефреймами.

Плеер подключается к локальной сети по протоколам SMB и UPnP. При проигрывании видео через Ethernet максимальный битрейт составил 60 Мб/с, скорость копирования файлов на USB HDD – 5,1 Мб/с, на внутренний диск – 6 Мб/с. У Dune HD Smart D1 имеются встроенный торрент-клиент и полноценный веб-браузер. Стоит отметить огромное количество настроек вроде глубины цвета HDMI, выходного цветового пространства, максимальной частоты аудиосигнала, выдаваемого через S/PDIF, и т. д.

Аудиоплеер читает все распространенные форматы, включая lossless вроде FLAC и Monkey's Audio, понимает кириллицу в тегах и корректно ее отображает, однако не смог показать вшитые в теги обложки дисков, да и в целом интерфейс выглядит крайне аскетично.

вердикт



ЗА

Отличная функциональность; высокая производительность; возможность расширения дополнительными модулями

ПРОТИВ

Высокая стоимость



DVICO

TViX HD N1 Café

Цена – \$160

Чипсет

Realtek RTD1073DD

Видеовыходы

HDMI 1.3a, компонентный, композитный

Аудиовыходы

аналоговый (стерео), S/PDIF

Порты

3×USB, Ethernet 10/100 Мб/с, карт-ридер (SD/SDHC, MS/MS Pro/Duo)

Установка внутреннего накопителя нет

Габариты 109×144 мм



вердикт



ЗА
Необычный дизайн;
сетевые функции

ПРОТИВ
Средняя производительность

Данная модель выглядит уменьшенной копией классической TViX-HD M-7000, запомнившейся всем своим необычным дизайном. Верхняя часть цилиндра металлическая, нижняя (и задняя «ручка») – пластмассовая. Сверху находится откидывающаяся крышка, под которой скрываются кнопка включения (ее можно нажать и сквозь крышку), USB и карт-ридер. Все основные разъемы размещены сзади – это еще 2 USB, порт Ethernet, HDMI 1.3a, композитный, компонентный видеовыходы и оптический аудиовыход.

Наличие 100-мегабитового сетевого порта позволяет использовать онлайн-сервисы (имеется поддержка YouTube, Picasa, Flickr и т. д.), автоматически обновлять прошивку через Интернет, а также воспроизводить видео по локальной сети – плеер поддерживает протоколы UPnP, NFS, Samba. Кроме того, опционально доступен внешний USB Wi-Fi-модуль.

Пульт ДУ у устройства стандартный для продукции DVICO. Он средних размеров, достаточно удобно лежит в руке, кнопки нажимаются без особых усилий, но не очень четко.

Меню плеера простое и стильное, на команды с пульта он отвечает очень быстро, навигация осуществляется без задержек. Отметим, что с непривычки некоторые вещи могут быть неочевидными (например, выбор источника медиаконтента происходит по нажатию стрелки «влево»).

TViX-HD N1 способен декодировать аудиодорожку в DTS в аналоговое стерео (однако Dolby Digital TrueHD ему не по зубам), показывает все использующиеся сейчас внешние субтитры (правда, с одним нюансом – русские отображаются корректно только в случае, если выбран русский язык меню).

В тесте на производительность модель демонстрирует не самые выдающиеся результаты – притормаживания появляются уже в районе 40 Мб/с (при воспроизведении по локальной сети этот показатель опускается до 30 Мб/с). Blu-ray (как в виде ISO-образа, так и папки с файлами) воспроизводится как обычное видео, без меню. TViX-HD N1 играет музыку по папкам, способен прочесть информацию из тегов, однако отобразить хранящиеся там обложки не смог.



Evromedia

HD Movie Stick UHD101 4 ГБ

Цена – \$85

Чипсет
н/д

Видеовыходы
mini HDMI

Аудиовыходы
нет

Порты
USB slave

Установка внутреннего накопителя
нет

Габариты
90×30×15 мм



На самом деле это не «чистый» медиаплеер, а скорее USB Flash Drive с функциями последнего. Однако по заявленным возможностям он удовлетворяет требованиям данного теста, поэтому и смог принять в нем участие.

По размерам HD Movie Stick чуть крупнее обычной флешки. Под колпачком скрывается не только разъем USB, но и слот для карт microSD, позволяющий увеличить базовый объем. Это будет отнюдь не лишним, поскольку подключение дополнительных накопителей к плееру не предусмотрено, пользователю приходится довольствоваться встроенной памятью. В редакцию попала младшая модель с 4 Гб, максимальная же доступная емкость – 16 Гб, чего будет достаточно для пары-тройки HD-рипов. С другого конца расположен разъем mini HDMI, в комплекте имеется кабель mini HDMI – HDMI, что очень уместно, поскольку в розничной продаже их найти чрезвычайно тяжело. На лицевой стороне находится блок управления плеером и инфракрасный порт для пульта ДУ. Значительную часть тыльной стороны занимает радиатор, охлаждающий чип, – в процессе работы он довольно сильно нагревается, поэтому располагать устройство лучше так, чтобы не затруднять теплоотвод. Отдельного разъема питания у HD Movie Stick нет, для этих целей используется USB (в комплект входит БП с соответствующим выходом).

Несмотря на свои размеры, HD Movie Stick демонстрирует на удивление приличную производительность – он справился с битрейтом 50 Мб/с. Сюрпризом стала и его способность декодировать звук в Dolby Digital TrueHD – не каждому полноценному плееру это оказалось по плечу. ISO-образ DVD-Video, к сожалению, HD Movie Stick не увидел, также не смог воспроизвести FLV-видео (про Blu-ray речь, по понятным причинам, не идет). Внешние субтитры в форматах SRT, SSA и IDX/SUB отображались без проблем, а вот у IDX/SUB, встроенных в MKV, наблюдались сложности с таймингом. Также устройство не знает кириллицы. Аудиоплеер проигрывает не только MP3, но и FLAC, и даже Monkey's Audio. Скорость записи файлов составила 6 Мб/с – показатель ниже среднего для USB Flash Drive.

вердикт



ЗА
Использование в качестве USB Flash Drive; декодирование DD TrueHD

ПРОТИВ
Малый объем памяти; отсутствие цифровых аудиовыходов



LaCie

LaCinema Classic HD

Цена – \$250

Чипсет

Sigma Designs SMP8655A

Видеовыходы

HDMI 1.3, композитный

Аудиовыходы

аналоговый (стерео), S/PDIF

Порты

2×USB, Ethernet 10/100 Mб/с

Установка внутреннего накопителя

предустановлен, 1 ТБ

Габариты

117×193×45 мм



Традиционно для LaCie этот плеер выполнен в стиле внешнего накопителя (по форме и размерам идентичен модели LaCie network space 2). Как и в случае с другой продукцией компании, дизайну устройства было уделено особое внимание. LaCinema Classic HD смотрится весьма эффектно: строгий черный глянцевый корпус, на его фронтальной панели заметен лишь порт USB, а индикатор включения подсвечивает поверхность, на которой стоит плеер. Аппаратной кнопки Power нет, устройство включается и выключается только с пульта ДУ. Внутри установлен жесткий диск производства Hitachi объемом 1 ТБ.

К LaCinema Classic HD внешний накопитель подключается по USB, также контент можно получать по локальной сети через Ethernet. Кроме того, файлы позволяют копировать на внутренний винчестер, подсоединив плеер к ПК как обычный съемный диск (скорость передачи данных в этом случае составляет 24,5 Мб/с – нормальный показатель для устройств такого типа).

С производительностью у LaCinema Classic HD все в порядке – он без труда справился с видеопотоком 90 Мб/с как со встроенного диска, так и с внешнего накопителя. ISO-образы DVD-Video и Blu-ray LaCinema Classic HD смог воспроизвести (правда, последний открывал достаточно долго – почти полминуты), однако папки таких дисков распознаны не были – плеер в них вошел как в обычные каталоги (при этом IFO-файл в списке не отображается, так что корректно запустить DVD-Video в данном случае нельзя). Звуковая дорожка в Dolby Digital TrueHD не проигрывалась. Все субтитры, как встроенные, так и внешние, показывались корректно. Аудиоплеер отличается строгим стильным интерфейсом, теги в MP3 и FLAC выводятся правильно, включая обложки дисков, однако файлы с кириллицей в списке даже не отображаются.

LaCinema Classic HD может выступать не только как сетевой плеер, но и как медиасервер, способный выводить контент на устройства, совместимые с UPnP и DLNA. Скорость передачи данных по локальной сети составила 10,8 Мб/с.

вердикт



ЗА

Стильный дизайн; высокая производительность

ПРОТИВ

Существенных недостатков не выявлено



Seagate

FreeAgent GoFlex TV

Цена – \$150

Чипсет

Realtek RTD1073

Видеовыходы

HDMI 1.3, компонентный, композитный

Аудиовыходы

аналоговый (стерео), S/PDIF

Порты

2×USB, Ethernet 10/100 Mб/с

Установка внутреннего накопителя

FreeAgent GoFlex

Габариты

153×112×40 мм



В новой модели своего плеера компания Seagate продолжает развивать удачную находку, виденную нами в Seagate FreeAgent Theater+, а именно: удобную систему подключения внешних накопителей собственного производства. В данном случае в папе с FreeAgent GoFlex TV может использоваться винчестер FreeAgent GoFlex – фронтальная панель устройства на самом деле представляет собой крышку отсека, в который устанавливается жесткий диск, выступая наружу примерно на полтора сантиметра. Особенностью данного накопителя является съемная задняя часть с расположенным на ней Mini-USB – под ней скрывается полноценный SATA-разъем, с помощью которого он и стыкуется с плеером.

Несмотря на небольшие размеры устройства, на его тыльной стороне нашлось место для полного набора разъемов, правда, композитный и компонентный все же пришлось сделать в виде мини-джеков, с комплектными переходниками на нормальные штекеры.

В главном меню, кроме выбора типа контента, есть быстрый доступ ко всем имеющимся источникам (USB, встроенный диск, сеть), а также популярным интернет-сервисам вроде YouTube, Flickr, Picasa и т. д. Из локальной сети FreeAgent GoFlex TV может получать медиаконтент как из общих папок, так и медиасерверов.

При проигрывании с внутреннего диска FreeAgent GoFlex максимальный битрейт составил 50 Мб/с, с внешнего винчестера, подключенного по USB, – 40 Мб/с, по локальной сети легкие притормаживания наблюдались на битрейтах от 25 Мб/с.

ISO-образы DVD-Video и Blu-ray плеер правильно распознает и воспроизводит (в последнем случае без меню, только фильм). К сожалению, папки таких дисков он не узнал и входил в них как в обычные каталоги – в случае с DVD можно запустить IFO-файл, после чего диск проигрывается корректно.

GoFlex TV справился с декодированием звуковой дорожки в Dolby Digital TrueHD и отобразил субтитры форматов IDX/SUB, SRT и SSA. Аудиоплеер играет MP3 и FLAC, однако теги не показывает, треки называются по именам файлов.

вердикт



ЗА

Компактные размеры; использование с накопителями серии FreeAgent GoFlex; декодирование DD TrueHD

ПРОТИВ

Средняя производительность



Syabas

Popcorn Hour A-200

Цена – \$240

Чипсет

Sigma Designs SMP8643

Видеовыходы

HDMI 1.3a, композитный, компонентный, S-Video

Аудиовыходы

аналоговый (стерео), коаксиальный, S/PDIF

Порты

2×USB host, 1×USB slave, Ethernet 10/100/1000 Mб/с

Установка внутреннего накопителя 3,5"

Габариты 270×150×50 мм



Popcorn Hour A-200 является бюджетной моделью, пришедшей на смену классической A-110. При этом основана она на том же высокопроизводительном чипе Sigma SMP8643, что и старшая, C-200.

Наличие такого чипа означает отменное быстродействие – так, A-200 без проблем справился с воспроизведением тестового видео в контейнере Matroska с битрейтом 90 Мб/с (что с головой перекрывает показатели, которые можно встретить в реальных видеофайлах, даже самых «тяжелых»).

Popcorn Hour A-200 поддерживает проигрывание образов Blu-ray, но с одним ограничением – он не в состоянии отобразить меню дисков, в которых используются BD-Live и BD-Java. При большом желании проблема решается с помощью перепрошивки устройства видеомодифицированной прошивкой от C-200, что дает полную поддержку Blu-ray.

Функционально это один из самых мощных плееров на рынке – как в плане совместимости с различными форматами, так и в смысле разных дополнительных возможностей вроде гигабитовой локальной сети (поддерживаемые протоколы – NFS, Samba, FTP, Bonjour, UPnP, Windows Media Connect), наличия собственного онлайн-медиапортала с доступом к нескольким десяткам сервисов, интернет-радио и даже установкой пользовательских приложений. В последней прошивке появился вариант интерфейса медиacentра в духе XBMC – с красочными обложками фильмов и их описанием, которые плеер автоматически подтягивает из Интернета. Скорость записи файлов по локальной сети по протоколу SMB при 100-мегабитовом подключении составила 7 Мб/с (на внутренний винчестер) и 5,9 Мб/с (на USB HDD). При потоковом воспроизведении видео начало «заикается» на битрейте 60 Мб/с.

Единственный недостаток A-200 – корпус. Он в полной мере оправдывает звание бюджетной модели, причем не только в смысле непритязательного внешнего вида, но и в конструктивном плане – при использовании внутреннего жесткого диска формфактора 3.5" пластмассовая крышка устройства ощутимо нагревается.

Методика тестирования

Все плееры подключались по HDMI, и на тестовых видеофайлах проверялась поддержка различных кодеков и контейнеров, способность отображать субтитры всех распространенных форматов, декодирование Dolby Digital TrueHD, воспроизведение образов DVD-Video и Blu-ray. Оценивалось быстродействие моделей в проигрывании HD-видео на наборе видео с фиксированным битрейтом; при наличии порта Ethernet анало-

гичный тест проводился и для потокового воспроизведения по локальной сети. Для плееров, поддерживающих копирование с сетевых источников, замерялась скорость передачи файлов.

На итоговую оценку, кроме того, влияли дополнительная функциональность, удобство использования меню, эргономика пульта ДУ, наличие отсека для внутреннего жесткого диска и легкость его установки, уровень шума системы охлаждения.

Продукты предоставлены

3Q Qmovie F420HW	Trinity Electronics, trinity.kiev.ua
ASUS O!Play Mini	MTI, www.mti.ua
AVerMedia AVerLife ExtremeVision Media Player	«Навигатор», navigator.ua
Dune HD Smart D1	Ukr-Shop, ukr-shop.com.ua
DVICO TVIX HD N1 Café	Ukr-Shop, ukr-shop.com.ua
Evromedia HD Movie Stick UHD101	«Оргтехника», org.net.ua
LaCie LaCinema Classic HD	KM Disti, www.kmdisti.com
Seagate FreeAgent GoFlex TV	Seagate Technology, seagate.com
Syabas Popcorn Hour A-200	Ukr-Shop, ukr-shop.com.ua



LG M2780DF-PZ

Как устройство отображения для HD-медиаплееров мы выбрали телемонитор LG M2780DF-PZ с диагональю 27 дюймов. Он станет настоящей находкой для домашних пользователей, которым необходимы и телевизор, и монитор. M2780DF-PZ – универсальная модель, способная работать как в сочетании с компьютером, так и служить для приема аналогового и цифрового сигналов.

Несмотря на небольшую толщину, корпус кажется массив-

ным из-за аудиосистемы – под дисплеем размещен сабвуфер. Функциональность устройства на весьма высоком уровне – помимо привычных видеорежимов «телевизионная» составляющая добавила множество дополнительных разъемов. В комплект входит стандартный пульт ДУ, позволяющий настраивать изображение и звук, переключать каналы и источники. Настройка картинки в M2780DF-PZ намного детальнее, чем в мониторах.

вердикт



ЗА

Высокая производительность; хорошая функциональность

ПРОТИВ



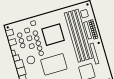

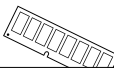

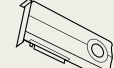






Непритязательный корпус

Лучшие покупки

Компьютеры и комплектующие



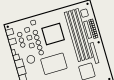

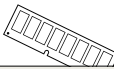

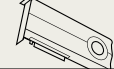






» «Бюджетный ДПК»: минимальная цена

Даже бюджетный компьютер в предложенной конфигурации вполне способен справиться со многими задачами, включая современные игры.

	Intel Pentium Dual-Core E6500 (2,93 ГГц, 2 МБ L2) AMD Athlon II X3 425 (2,7 ГГц, 3×512 КБ L2)	\$80 \$70		Интегрированное аудио 5.1	—
	Чипсет Intel P43 Express AMD 785G	\$70 \$65		Корпус Middle Tower ATX 400 Вт	\$55
	Память 2×1 ГБ DDR3-1333	\$40		Клавиатура, USB	\$10
	Видеокарта GeForce GTS 450 512 МБ Radeon HD 5750 512 МБ	\$115 \$115		Мышь оптическая, USB	\$15
	Накопитель HDD 500 Гб, кеш-буфер 16 МБ	\$45		Кулер, аксессуары	\$25
	LCD-монитор 22", TN, DVI	\$160		Акустика 2.0 или наушники	\$25
	DVD±RW Dual Layer, мультимедийный	\$25	Суммы для ПК на платформах		
			Intel – \$665 AMD – \$650		

» «Оптимальный ДПК»: наилучшее соотношение цена/производительность

Конфигурация ПК среднего класса сочетает разумную цену с достаточно высокой производительностью в играх.

	Intel Core i3-540 (3,06 ГГц, 4 МБ L3) AMD Athlon II X4 640 (3,0 ГГц, 4×512 КБ L2)	\$120 \$105		Интегрированное аудио 7.1	—
	Чипсет Intel P55 (USB 3.0) AMD 870	\$125 \$95		Корпус Middle Tower ATX 450 Вт	\$120
	Память 2×2 ГБ DDR3-1600	\$80		Клавиатура, USB	\$15
	Видеокарта GeForce GTX 460 768 МБ	\$175		Мышь лазерная, USB	\$25
	Накопитель HDD 1 Тб, кеш-буфер 16 МБ	\$65		Кулер, аксессуары	\$35
	LCD-монитор 22", TN, DVI	\$230		Акустика 2.1	\$75
	DVD±RW Dual Layer, мультимедийный	\$25	Суммы для ПК на платформах		
			Intel – \$1090 AMD – \$1045		



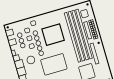

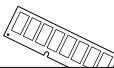

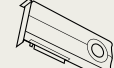








Intel Core i5-2500K

Очень удачная обновка для «Прогрессивного ДПК». Мощный и вместе с тем экономичный четырехъядерный CPU с разблокированным множителем. К тому же предлагается по весьма разумной цене.

» «Прогрессивный ДПК»: качество превыше всего

Система высокого уровня предназначена для желающих «прокатиться с ветерком» и готовых потратить на это достаточно средств.

	Intel Core i5-2500K (3,3 ГГц, 4×256 КБ L2, 6 МБ L3) AMD Phenom II X4 965 (3,4 ГГц, 4×512 КБ L2, 6 МБ L3)	\$250 \$165		Аудиоплата 7.1 Sound Blaster X-Fi Titanium	\$120
	Чипсет Intel P67 (USB 3.0) AMD 890FX (USB 3.0)	\$180 \$150		Корпус Middle Tower ATX 550 Bt	\$160
	Память 2×2 Гб DDR3-1800	\$100		Клавиатура мультимедийная, USB	\$30
	Видеокарта GeForce GTX 470 1280 МБ Radeon HD 6870	\$270 \$270		Мышь лазерная, USB	\$50
	Накопитель SSD 64 Гб + HDD 2 Тб (5400 об/мин)	\$240		Кулер, аксессуары	\$55
	LCD-монитор 23" E-IPS, PVA, MVA	\$320		Акустика 2.1	\$100
	DVD±RW Dual Layer, мультиформатный	\$25	Сумма для ПК на платформе		
			Intel – \$1900 AMD – \$1785		

Январская выставка CES, на несколько дней приковавшая к себе внимание всей IT-общественности, стала серьезной площадкой для анонсов разнообразных устройств и технологий. Одним из наиболее ожидаемых событий данного мероприятия, безусловно, был запуск новой платформы Intel для мобильных и настольных ПК. Процессоры с архитектурой Sandy Bridge заслуживают очень лестных отзывов. Потому если вы собираете мощный компьютер с компонентами Intel, альтернатив комбинации платы с чипсетом Intel P67 и чипа с разблокированным множителем фактически нет. Core i5-2500K в этом случае будет вполне приемлемым вариантом, к счастью, теперь цена на модели для энтузиастов хотя и выше, чем у обычных модификаций, но ненамного. Именно этот CPU мы и рекомендуем для «Прогрессивного ДПК».

Потенциальная обновка для оптимальной системы – чипы Core i3-2xxx – появятся в продаже чуть позже четырехъядерных моделей, так что советовать ее мы сможем лишь после практических испытаний. Ну а самые доступные решения все еще остаются за LGA775, которая до сих пор удерживает хорошие позиции – у процессоров для нее наиболее оптимальная цена, они достаточно производительные, а потому очень популярны в своей нише.

В аккурат к CES 2011 компания AMD тоже подготовила свой сюрприз. Концепция Fusion начала воплощаться в жизнь. Первыми в кремнии появились устройства для платформы AMD Brazos. Это весьма экономичные чипы с высокой степенью интеграции, где CPU и GPU не просто соседствуют на одном кристалле, а представляют собой единый вычислительный блок. Чтобы подчеркнуть особенность тако-

го решения, процессор получил название APU (Accelerated Processing Unit). Потенциально очень сильный продукт в своей нише – моноблоки, неттопы, ультрапорт, HD-нетбуки. Графическая подсистема имеет поддержку DirectX 11 и содержит 80 вычислительных процессоров. Это позволяет компании утверждать, что у данных чипов наилучшая игровая производительность на ватт потребляемой энергии. Так ли это на самом деле, нам предстоит проверить в ближайшее время.

Для настольных системы AMD представила топовый четырехъядерный процессор Phenom II X4 975 BE с разблокированным множителем и штатной тактовой частотой 3,6 ГГц. К тому же злостные оверклокеры уже отпаровывали о том, что при должной периодичности поливая жидким азотом и сопутствующей удаче такие чипы берут планку в 7,1 ГГц.

Что же касается продуктов для рекомендуемых нами конфигураций, то игровую систему начального уровня на платформе AMD мы стали оснащать трехъядерным процессором. Стоимость наиболее доступной модели из этой серии наконец достигла того уровня, когда такой шаг вполне оправдан. Прирост производительности от дополнительного ядра можно будет наблюдать в большинстве игр, особенно современных проектах, которые эффективнее задействуют ресурсы многоядерных CPU. К тому же азартные пользователи могут попробовать разблокировать скрытые ядра и при особой доле везения даже кеш-память третьего уровня. Однако напомним, что для таких экспериментов необходимо, чтобы южный мост чипсета поддерживал технологию Advanced Clock Calibration.

Лучшие покупки

Нетбуки и ультрапортативные ноутбуки

Нетбуки

Acer Aspire One 533-13DKK (LU.SC10D.156)

10,1"/Intel Atom N455/03Y 1 Гб/
Intel GMA 3150/HDD 250 Гб/
Windows 7 Starter

Цена – \$300



Наследник популярной 532-й модели стоит всего \$300, отличается приятным дизайном и комплектуется коммерческой ОС.

ASUS Eee PC 1015PEM (N550N1ESAW)

10,1"/Intel Atom N550/03Y 1 Гб/
Intel GMA 3150/HDD 250 Гб/
Windows 7 Starter

Цена – \$400



Нетбук на основе двухъядерного Atom N550 для тех, кто любит «погорячее». Остальные параметры модели на базовом уровне.

Samsung N150 (NP-N150-JP01UA)

10,1"/Intel Atom N450/03Y 1 Гб/
Intel GMA 3150/HDD 160 Гб/
Windows 7 Starter

Цена – \$300



Модель-долгожитель сегмента нетбуков по-прежнему интересна благодаря удачному конструктиву и невысокой цене.

На прошедшей выставке CES 2011 все три основных производителя системной логики представили весьма интересные новинки, стало быть, в этом году нас ожидает очередное крупное обновление линеек ноутбуков и нетбуков. Так, Intel в подробностях рассказала о процессорах Sandy Bridge второго поколения, которые обеспечат еще более высокое быстродействие при сопоставимом с предшественниками уровне энергопотребления. Всего в составе семейств Core i3/i5/i7 анонсировано 15 мобильных чипов с двумя или четырьмя вычислительными ядрами, причем первые устройства на их основе за рубежом уже появились в продаже.

Компания NVIDIA порадовала поклонников дискретных решений выпуском новой серии гра-

фических адаптеров GeForce 500M, выполненных по 40-нанометровому техпроцессу и поддерживающих технологии DirectX 11, PhysX, CUDA, 3D Vision и Optimus. Модели GT 540M, GT 550M и GT 555M позиционируются как мощные игровые решения, тогда как GT 520M и GT 525M предназначены для установки в массовые устройства со сбалансированным оснащением. Также была представлена самая быстродействующая видеокарта четвертой серии GeForce GTX 485M, содержащая 384 потоковых процессора с частотой 1150 МГц и вычислительным ядром 575 МГц.

Но все же наиболее интересным на CES 2011 стал официальный анонс аппаратной платформы Fusion от компании AMD. Новые процессоры, или точнее APU (Accelerated Processing Unit), изготов-

лены по 40-нанометровому техпроцессу и содержат на единой подложке не только ядра на архитектуре Bobcat, но и графическое ядро с 80 потоковыми вычислителями и поддержкой DirectX 11, а также контроллер DDR3-памяти. Первыми на рынке появятся модели начального уровня Brazos двух серий – C (Ontario) и E (Zacate), ориентированных, соответственно, на использование в составе нетбуков и мейнстрим-ноутбуков. Одноядерный чип C-30 работает на частоте 1,2 ГГц, его старший двухъядерный собрат C-50 – на 1 ГГц, при этом рассеиваемая мощность обеих моделей не превышает 9 Вт. Более производительные процессоры из серии Zacate отличаются TDP в 18 Вт и функционируют на частотах 1,5 ГГц (одноядерный E-240) и 1,6 ГГц (двухъядерный E-350).

Ультрапортативные ноутбуки

Acer Aspire 1551-32B2G25ncc (LX.SBB0C.004)

11,6"/AMD Athlon II Neo K325/
03Y 2 Гб/ATI Radeon HD 4225/
HDD 250 Гб/Linux

Цена – \$450



Компактная 11,6-дюймовая модель выделяется практичным матовым оформлением и просто отличным соотношением цена/функциональность.

ASUS U35JC (U35JC-370MNEGRAW)

13,3"/Intel Core i3-370M/03Y 3 Гб/
NVIDIA GeForce G 310M/HDD 320 Гб/
Windows 7 Home Basic

Цена – \$810



Привлекательный ультрапорт с дискретной видеокартой и впечатляющей автономностью. Универсальное решение для комфортной работы в дороге и офисе.

HP Pavilion dm3-2015er (XA791EA)

13,3"/AMD Turion II Neo Dual-Core K625/
03Y 2 Гб/ATI Radeon HD 5430/HDD 320 Гб/
Windows 7 Home Premium


Цена – \$645



Сверхтонкий ноутбук в алюминиевом корпусе отлично выглядит и умеет переключаться между интегрированной и дискретной видеокартами.

ОТЗЫВЫ реальных покупателей

СМОТРИ ➔ ОЦЕНИВАЙ



Наиболее полезные отзывы о Palit GeForce GTX465 1024 MB

Наиболее полезный положительный отзыв

22 человека из 37 считают этот отзыв полезным

★★★★★


Красивая с виду. Тяжела, в руках держать приятно.

Взял на замену своей старой ПЕ4275. В отличии от Николая, который писал ниже, что половина игр не идет, у меня с ней вообще никаких проблем нету. Всё запускается и бежит как должно. Не понравился шум при нагрузке. Он не очень сильный...

[читать полностью >](#)

Terio написал(а) 19 июня 2010

Все отзывы с оценкой [5 звезд](#) * [4 звезды](#)



Наиболее полезные отзывы о Samsung S8500 Wave

Наиболее полезный положительный отзыв

13 человек из 16 считают этот отзыв полезным

★★★★★


Хороший WiFi Яркий экран Шустрая работа Универсальный дизайн Прочный экран и хорошая сборка корпуса Простота загрузки приложений из Appstore Хор...

Мало кто говорит по поводу экрана, про его реальный характеристики, кроме сочности. По сравнению с HTC Touch Diamond 2 очень хорошо видна разница в резкости (у самсунга на 33 процента меньше физических субпикселей, соответственно и детализация ниже) ...

[читать полностью >](#)

Антон написал(а) 19 июля 2010

Все отзывы с оценкой [5 звезд](#) * [4 звезды](#)



Наиболее полезные отзывы о ASUS K50C (K50C-L2214)

Наиболее полезный отрицательный отзыв

3 человека из 7 считают этот отзыв полезным

★★★★★

Крайне низкая игровая производительность - 1700 баллов в 3Dmark 2001 !!! У нетбука Acer One 110 с 512 Mb ОЗУ и тормозным винтом на 8 Гб - 2900 балл...

Итого в сумме имеем дешевую печатную машинку (сказывается чипсет SIS со встроенным видео) с возможностью просмотра видео, прослушиванием музыки, интернетом. Не более того.

[читать полностью >](#)

Dr. Nam написал(а) 13 февраля 2010

Все отзывы с оценкой [3 звезды](#) * [2 звезды](#) * [1 звезда](#)

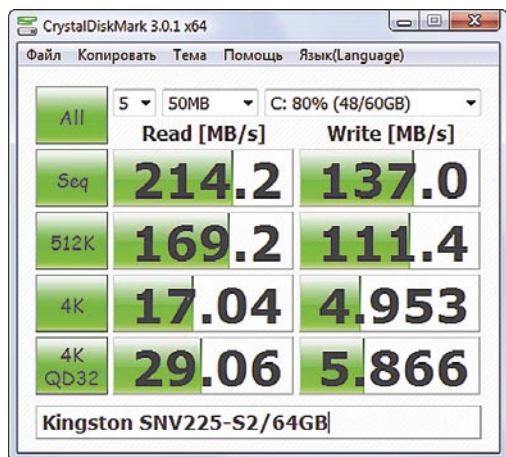
Выбирать легко!

В январе на hotline.ua 150 тыс. товаров и 200 тыс. отзывов

СофтWare

Больше софта на dprk.com.ua

Алексей Фингерут



CrystalDiskMark 3.0.1

Freeware, open source

Разработчик hihohio

Сайт crystallmark.info/software/CrystalDiskMark/index-e.html

Размер 2,3 МБ

Адрес загрузки crystallmark.info/download/index-e.html



СМОТРИ
на диске

Тест быстродействия жестких дисков, полезный тем, кто измеряет не абстрактную скорость чтения с пластин, а производительность накопителя в реальных условиях. Исследует скорости последовательного чтения/записи, а также случайный доступ блоками разного размера. В отличие от низкоуровневых бенчмарков способен измерить скорость записи без уничтожения данных. В новой версии добавлен четвертый тест, показывающий изменение эффективности случайного доступа при упорядочивании запросов винчестером (активации NCQ).

D3Dgear 4.00

Shareware, \$25

Разработчик D3Dgear Technologies

Сайт d3dgear.com

Размер 6 МБ

Адрес загрузки d3dgear.com/products_d3dgear.htm



СМОТРИ
на диске

Конкурент утилиты Fraps. Измеряет быстродействие игр, показывая счетчик кадров/с, захватывает скриншоты (в том числе с величиной fps и временем/датой), записывает видеоролики AVI и WMV с желаемыми настройками размера и качества. Программа постоянно развивается, но, несмотря на «круглый» номер версии, нововведений в D3Dgear 4.00 нет. Были исправлены ошибки взаимодействия с играми Mafia II и Assassin's Creed 2, а также устранена проблема с качеством захвата видео в OpenGL.

Кратко

CPUCool 8.0.11

Shareware, \$18

Разработчик

Wolfram Podien

Сайт cpu-cool.de

Размер 3,7 МБ

Старейшая утилита для программного оверклокинга путем изменения базовой частоты тактового генератора (PLL) прямо из Windows. Несмотря на устаревший интерфейс, поддерживает наибольшее среди аналогов число PLL-микросхем. В новой версии наконец появились совместимость с 64-разрядными версиями Windows Vista/7, а также поддержка новых процессоров и PLL-чипов.

FastStone Image Viewer 4.3

Freeware

Разработчик

FastStone Soft

Сайт

faststone.org/FSViewerDetail.htm

Размер 5 МБ



СМОТРИ
на диске

Популярная бесплатная программа для просмотра изображений, красивая и удобная. Версия 4.3 получила ряд ценных возможностей для редактирования снимков: автоматическую настройку цветов, управление уровнями, кривыми и освещением, инструменты клонирующего штампа и восстанавливающей кисти, несколько новых эффектов. Также оптимизировано потребление памяти при обработке больших картинок.

EssentialPIM Free 4.01

Freeware

Разработчик Astonsoft

Сайт essentialpim.com/ru

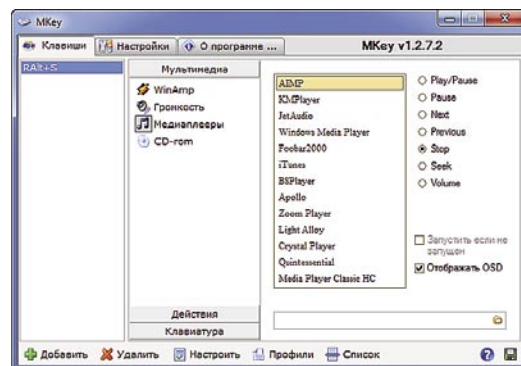
Размер 6 МБ

Адрес загрузки www.essentialpim.com/ru/?r=download



СМОТРИ
на диске

Один из лучших бесплатных органайзеров, обладающий удобным интерфейсом и солидным набором функций. Четвертая версия EssentialPIM получила Менеджер паролей, дополнительные возможности синхронизации, включая поддержку SyncML (только в платной версии Pro), функции расширенного поиска, опции отмены/возврата изменений, обновленный интерфейс календаря и панели выбора модулей. Также стала бесплатной утилита EPIM Synchronizer, предназначенная для синхронизации баз данных разных копий EssentialPIM.



MKey 1.2.7

Freeware

Разработчик SerioSoft

Сайт seriosoft.org

Размер 1,3 МБ

Адрес загрузки seriosoft.org/download.php



СМОТРИ
на диске

Утилита, изначально создававшаяся как замена неудачному ПО для управления мультимедийными клавиатурами, но распространяющая свое действие и на любые другие клавиши, горячие комбинации с модификаторами (Ctrl, Shift, Win, Alt). Может назначать кнопкам множество команд: управление медиаплеерами и громкостью, запуск программ и открытие папок, работа с окнами и буфером обмена и т. д. Обладает рядом расширенных возможностей: эмуляция нажатия клавиш, управление курсором и колесиком мыши, создание макросов, поддержка плагинов. В новую версию MKey 1.2.7 внесены мелкие изменения и исправления.

Microsoft Security Essentials 2.0

Freeware

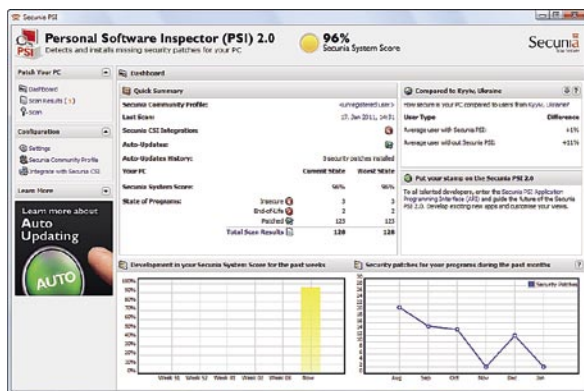
Разработчик Microsoft

Сайт microsoft.com/Security_Essentials

Размер 10 МБ

Адрес загрузки microsoft.com/security_essentials/default.aspx?mkt=ru-ru

Вторая версия бесплатного антивируса от Microsoft – надежно, быстрого и простого в использовании продукта. В Microsoft Security Essentials 2.0 появилось новое антивирусное ядро с повышенным уровнем защиты, улучшенным восстановлением зараженных файлов, более высокой производительностью. Защита Сети усилена путем интеграции с Internet Explorer для проверки потенциально опасных скриптов, появилась система защиты от эксплуатирующих уязвимости сетевых компонентов неизвестных угроз. Также добавлен контроль работы встроенного фаервола Windows и немного обновлен интерфейс.



Secunia Personal Software Inspector (PSI) 2.0

Freeware

Разработчик Secunia

Сайт secunia.com/vulnerability_scanning/personal

Размер 1,7 МБ

Адрес загрузки secunia.com/PSISetup.exe

Утилита для профилактики защиты системы. Проверяет список установленных программ на наличие версий, содержащих уязвимости, и в случае нахождения таковых предлагает их обновить. Также контролирует наличие последних апдейтов Microsoft и может проводить мониторинг в реальном времени. В PSI 2.0 обновлен интерфейс, улучшено представление результатов сканирования, реализована система автоматических обновлений.

XBMBC Media Center 10.0

Freeware, open source

Разработчик Team XBMC

Сайт xbmc.org

Размер 39 МБ

Адрес загрузки xbmc.org/download

Оболочка для подключения компьютера к телевизору и превращения его в медиасервер, межплатформенная альтернатива Windows Media Center с открытыми исходными кодами. Главное новшество XBMC Media Center 10.0 – возможность выбора/установки плагинов и скинов прямо из меню программы. Добавлено аппаратное ускорение видео через DXVA2, реализована поддержка новых кодеков веб-видео WebM/VP8, улучшен загрузочный диск XBMC Live, а также внесено порядка сотни более мелких дополнений.

Видеоконференции

Skype 5.1

Freeware

Разработчик Skype

Сайт skype.com

Размер 20 МБ



В новой версии Skype официально запущен сервис групповых видеозвонков на 10 человек сразу. Чтобы создать такую видеоконференцию, хотя бы один из участников должен иметь подписку Skype Premium (от €6 в месяц), рекомендуется наличие широкополосного доступа в Интернет (5 Мб/с на прием и 0,5 Мб/с на отдачу). Также в Skype 5.1 для всех видеозвонков по умолчанию устанавливается разрешение 640x480 и частота обновления 15 кадров/с, на мощных ПК с быстрым Интернетом можно использовать HD-разрешение 1280x720 и 30 кадров/с.

ooVoo 3.0.1

Freeware

Разработчик ooVoo

Сайт ooVoo.com

Веб-инсталлятор



Конкурент Skype на ниве видеоконференций, обладающий несколькими интересными функциями (передача файлов в офлайн, видеозапись разговоров, видеосообщения на автоответчик). Позволяет организовать бесплатный видеочат на трех человек или платный – на шесть. К сожалению, об изменениях в ooVoo 3.0 разработчик не сообщает.



Ваш персональный помічник з ремонту ноутбуків

В IT усе починається з цифр:

6

Центрів Обслуговування у Києві

86

сервісних партнерів по Україні

98%

ремонтів – за 3-7 днів*

24x7

онлайн консультація

*Термін виконання послуг у Києві – 3 дні, по Україні – 7 днів



Call центр:

0 800 501 83 90

Безкоштовно зі стаціонарних телефонів в Україні

www.F1Center.ua

www.F1Center.com.ua

mobile.F1Center.com.ua

Dropbox 1.0.10

Утилита для синхронизации файлов

Freeware



Разработчик Dropbox

Сайт www.dropbox.com

Размер 14 МБ

Адрес загрузки

www.dropbox.com/install

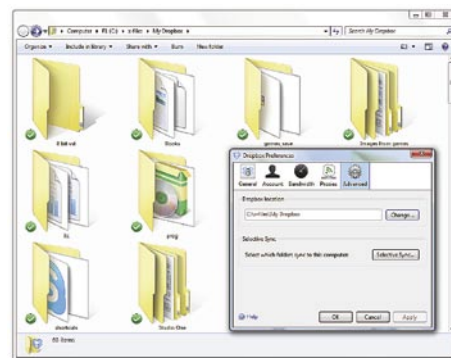
Андрей Белокрыницкий

Большинство пользователей Dropbox не заметили перехода на финальную версию программы. Тихое обновление не выдало того факта, что утилита покинула стадию беты, а внешние изменения оказались практически не видны. Тем не менее они есть и очень серьезные.

По словам разработчиков, исправлены сотни ошибок. Код клиента основательно переписан, что позволило сократить время отклика и ускорить приложение. Новый вариант Dropbox в ряде случаев занимает в 2 раза меньше памяти, а инсталляционный файл для Mac уменьшился на 20%.

При синхронизации файлов более ранними версиями Dropbox некоторые дополнительные параметры терялись, особенно часто с этим сталкивались пользователи Mac. Например, если скопировать исполняемый файл с Mac на флешку, а затем записать обратно, то он, скорее всего, перестанет работать. В Dropbox 1.0 сохраняются все дополнительные атрибуты, поэтому при синхронизации подобных проблем больше не будет. Также теперь можно забыть о неполадках, связанных с кодировками или нестандартными символами.

При редактировании документов DOC или XLS они блокируются программами Microsoft Office и поэтому ранее не могли быть синхронизированы до закрытия. Обновленный Dropbox научился обходить это ограничение и сохраняет такие файлы каждый раз при их обновлении.



В Dropbox 1.0 появилась и встроенная селективная синхронизация, однако она применима только для папок, находящихся внутри Dropbox. Снять галочки с ненужных директорий могут владельцы нетбуков с небольшими жесткими дисками или пользователи, не желающие, чтобы некоторые их домашние папки попали на рабочий компьютер. Синхронизируются любые каталоги на винчестере по-прежнему только с помощью символических ссылок. Чтобы не настраивать все вручную через командную строку, следует скачать плагин Dropbox Folder Sync на официальном сайте программы.

Не самым важным, но наиболее заметным изменением в новой версии стало появление паузы. Эта команда отображается в контекстном меню на значке в трее.

вердикт



ЗА

Синхронизация заблокированных документов; кросс-платформенность; общие папки

ПРОТИВ

Конкуренты предлагают больше пространства

VirtualBox 4.0

Виртуальная машина



Freeware



Разработчик Oracle

Сайт www.virtualbox.org

Размер 75,7 МБ

Адрес загрузки

www.virtualbox.org/wiki/Downloads

Андрей Белокрыницкий

С ростом числа операционных систем важность виртуальных машин для обычных пользователей увеличивается. Мобильные ОС появляются и развиваются столь стремительно, что многие не успевают увидеть и половину из них. Поэтому часто, примеряясь к покупке нового устройства (смартфона, нетбука, ноутбука), его потенциальный владелец не до конца уверен, придется ли ему по душе предустановленная ОС. Эмулятор никогда не заменит работы с настоящим смартфоном, но в целом VirtualBox позволит поближе познакомиться с целой плеядой операционных систем: Android (x86), Meego, Jolicloud, Chrome OS, различными модификациями Linux для нетбуков, а также более привычными Windows, Linux, Solaris. В VirtualBox теперь также можно установить Mac OS X. Профиль для этой системы уже значится в списке поддерживаемых ОС, однако о законности такого шага сложно судить.

Среди важных обновлений в четвертой версии стоит отметить возможность использования виртуальными системами более 2 ГБ памяти в 32-битовых ОС. Также разрешается изменить размер созданного ранее статического виртуального жесткого диска (VHD и VDI), если на нем закончилось свободное пространство. Удаление ОС теперь происходит более корректно: вместе с конфигурацией VirtualBox предлагает стереть все файлы, используемые этой системой. С учетом того что виртуальный винчестер по умолчанию име-



ет объем 2 ГБ и может увеличиваться по мере заполнения, папки с рабочими файлами занимают довольно много места.

Кроме того, добавлена поддержка нового железа, появилось автоматическое монтирование папок с общим доступом внутри виртуальной системы, что позволяет обмениваться файлами между виртуальной и реальной ОС без дополнительных настроек. Тем не менее лучше бы разработчики скопировали из VMware возможность их перетягивания с помощью мыши.

Чтобы каждый раз не запускать менеджер VirtualBox для выбора необходимой системы, в четвертой версии можно создавать ярлыки на Рабочем столе, сразу включающие нужную ОС.

вердикт



ЗА

Много полезных обновлений

ПРОТИВ

До сих пор не поддерживается передача файлов с помощью Drag&Drop

3DMark 11

Бенчмарк

Андрей Белокрыницкий

Серия бенчмарков 3DMark уже более 10 лет позволяет протестировать возможности видеокарт и заодно насладиться новейшими графическими технологиями. С помощью этого пакета пользователи не только могут узнать, на что способен их адаптер, но и составить представление о том, какой вид будут иметь игры ближайшего будущего.

Freeware/shareware



Разработчик Futuremark

Сайт www.3dmark.com/3dmark11

Размер 300 МБ

Адрес загрузки

www.3dmark.com/3dmark11/download

Предварительные ролики на YouTube выглядели очень многообещающе, и просмотр демосцен вживую в максимальном качестве показал, что о кинематографичности, которую обещают не менее 5 лет с выпуском каждого нового поколения видеокарт, теперь, наконец, пришло время говорить. Сцена с субмаринами действительно смотрится как отрендеренный ролик из анимационного фильма благодаря постэффектам, тесселяции и depth of field. Естественно, насладиться ею можно только на максимальных настройках с GPU, поддерживающим DirectX 11.

До самого выпуска 3DMark 11 не было информации о способе распространения тестового пакета. К счастью для обычных пользователей, базовая версия осталась бесплатной и для ее запуска не надо получать специальный ключ, позволяющий увидеть итоговые данные лишь единожды. Тесты можно проводить неограниченное количество раз, и результаты будут отображаться всегда, необходимо лишь наличие подключения к Интернету, поскольку они выводятся на сайте программы. Владельцы платных версий смогут сохранять их локально, хотя ничто не запрещает загрузить на жесткий диск HTML-страницу из браузера при использовании 3DMark 11 Basic.

Бесплатный вариант практически не имеет настроек. В нем доступен только базовый профиль, запускающий тест с не самыми высокими параметрами и в разрешении 720p. Тем, кто просто хочет проверить свой компьютер и убедиться в том, что его производительность соответствует конфигурации, такой способ даже более предпочтителен. Отсутствие настроек позволит всем проходить бенчмарки с

одинаковыми опциями, и поэтому результаты можно будет легко сравнивать между собой.

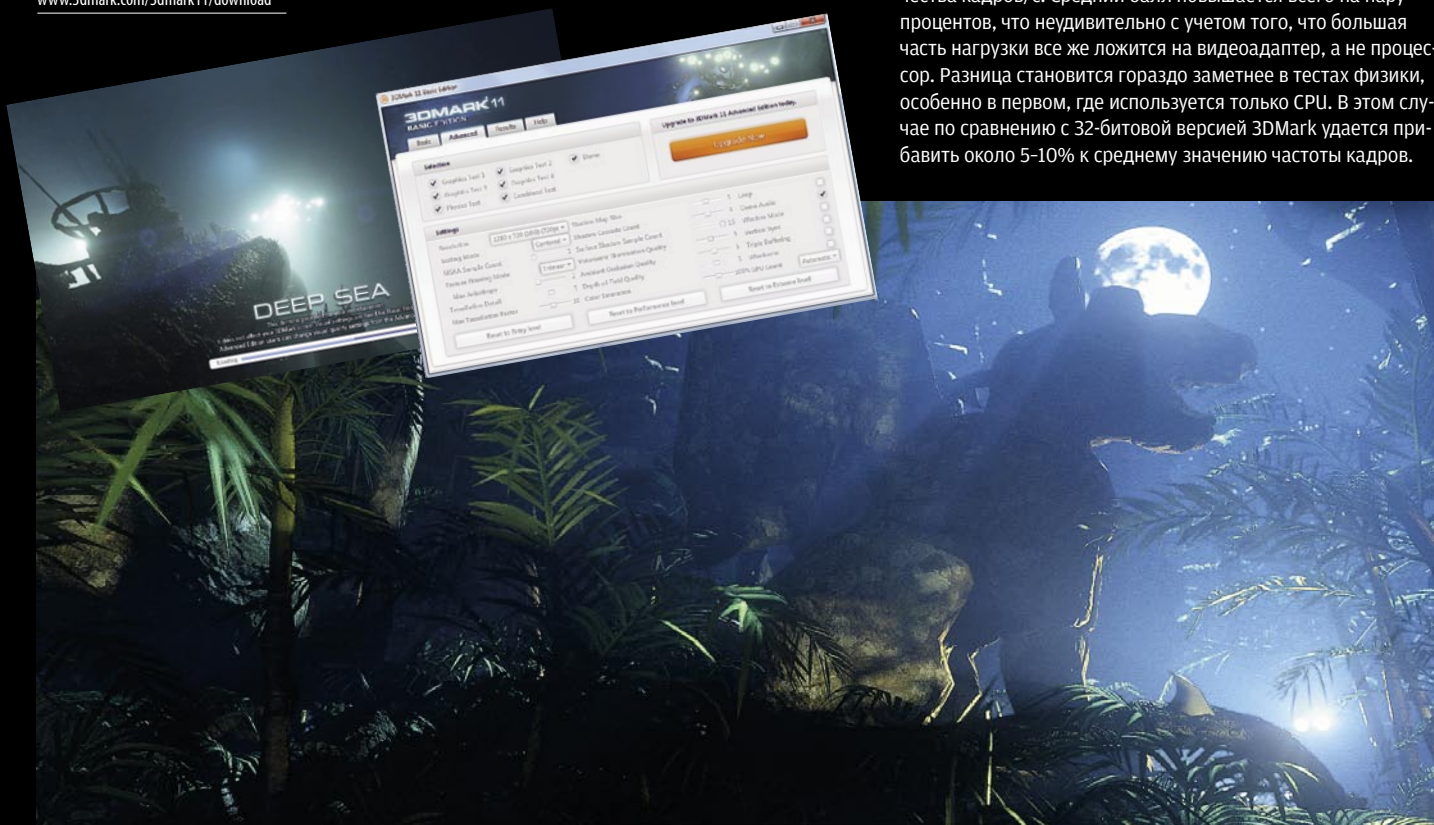
Помимо базового профиля (Performance preset), в программе также есть Entry Preset, его желательно применять на ноутбуках и не самых производительных ПК, а также Extreme preset, в котором почти все настройки выставлены на максимальное качество. Этими опциями могут воспользоваться только владельцы платных версий Advanced (\$20) и Professional (\$1000), в которых также открывается доступ к профилю Custom, где можно настраивать качество по своему усмотрению.

По традиции в состав 3DMark вошли не только тесты, но и демосцены. Последние никак не влияют на итоговые показатели, но по умолчанию всегда стартуют первыми. Чтобы сократить время получения результата, их можно отключать, но это придется делать каждый раз при перезапуске 3DMark.

В наличии 4 графических и 2 физических теста. Для оценки видеоадаптера используются всего два уровня, но изначально они загружаются с более скромными настройками качества (например, с выключенной тесселяцией), и лишь при повторном запуске задействуют все доступные графические технологии.

Бенчмарки физики представляют собой традиционные головоломки для процессора в стиле «падает много кубиков». В первом подтесте для расчета как столкновений, так и графики используется исключительно он. А вот во втором видеокарта берет на себя привычные обязанности, разгружая таким образом CPU.

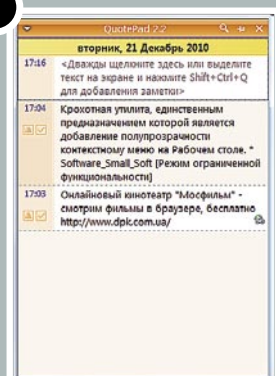
64-битовая версия пакета не дает особого прироста количества кадров/с. Средний балл повышается всего на пару процентов, что неудивительно с учетом того, что большая часть нагрузки все же ложится на видеоадаптер, а не процессор. Разница становится гораздо заметнее в тестах физики, особенно в первом, где используется только CPU. В этом случае по сравнению с 32-битовой версией 3DMark удается прибавить около 5-10% к среднему значению частоты кадров.



Маленькие программы

Сергей Светличный

1

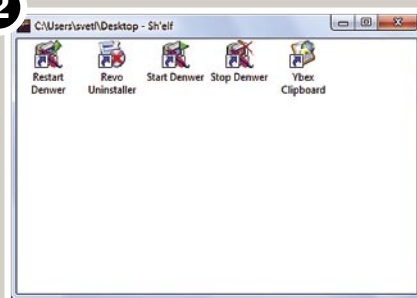


QuotePad 2.2

Небольшая утилита, составляющая заметки из скопированного текста, причем к ним автоматически добавляется источник цитаты (веб-адрес, название документа MS Word и т. д.). Можно создавать напоминания, экспортировать записи в текстовый файл. Обычный буфер обмена никак не затрагивается, программа использует свою собственную комбинацию клавиш.

quoteпад.info
Freeware
Разработчик QuotePad.info
Размер 900 КБ

2



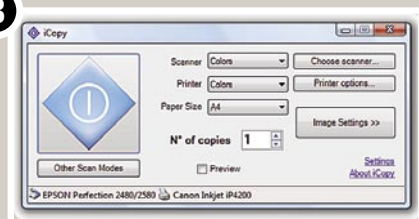
Sh'elf 1.00.07

xworks.ca/shelf
Freeware
Разработчик Rick Xavier
Размер 135 КБ

Альтернативный вариант представления Рабочего стола - в виде отдельного окна приложения, в котором показываются все иконки, расположенные на настоящем десктопе. Подде-

рживаются drag-and-drop, стандартные операции оболочки Windows вроде копирования/удаления/переименования файлов и т. д. Есть 32- и 64-битовая версия.

3



icopy.sourceforge.net
Freeware
Разработчик Matteo Rossi
Размер 500 КБ

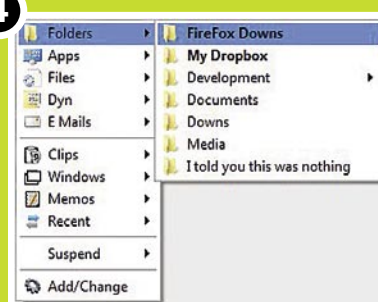


iCopy 1.48

Утилита для превращения сканера и принтера в копировальный аппарат. Простой и удобный интерфейс, минимум настроек (количество копий, цвет, размер бумаги и т. д.),

вся работа выполняется буквально в один клик. iCopy распространяется по схеме open source, не требует установки и может использоваться как portable-приложение.

4



Quick Cliq

apathysoftworks.com/software/qc
Freeware
Разработчик Apathy Softworks
Размер 900 КБ

Лаунчер в виде выпадающего меню, вызываемый либо по горячей клавише, либо жестом мыши (движение вниз с зажатой правой кнопкой). Меню полностью настраиваемое, и заносить в него

можно все что угодно - веб-адреса, приложения, ссылки на каталоги и т. д. Это позволяет значительно ускорить вызов часто используемых программ, открытие сайтов и прочие рутинные операции.

5

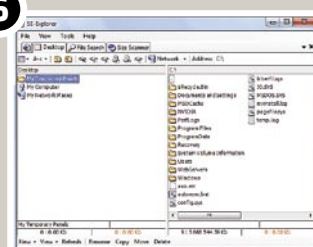


Photo Magician 1.5.0.0

Утилита для пакетной обработки изображений. Поддерживает систему профилей для быстрого переключения между наиболее часто применяемыми параметрами (кроме встроенных, позволяет создавать и пользовательские), умеет самостоятельно загружать результат на FTP. Есть система фильтров, с помощью которых можно исключать файлы из обработки по ряду критериев.

sheldonsolutions.co.uk/photomagician
Freeware
Разработчик Sheldon Solutions
Размер 1,6 МБ

6



se-soft.com/en/Products/Explorer
Freeware
Разработчик SE-SOFT.COM
Размер 2,3 МБ

SE-Explorer 1.31.1

Файловый менеджер, предлагающий неплохую функциональность. Имеется как двухпанельный режим работы, так и стиль а-ля Windows Explorer. В наличии система вкладок, командная строка,

расширенный механизм поиска. В комплект входят медиаплеер для воспроизведения аудио/видео и просмотрщик изображений, архивов и документов. Может использоваться как portable-приложение.

Keyboard Indicator 1.5.0.0

sites.google.com/site/roidayan/projects/keyboardindicator

Индикатор включения/выключения клавиш Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock и Insert, расположенный в системном трее, - будет полезен пользователям, у которых на клавиатуре такая индикация отсутствует.

SE-DesktopConstructor 1.1.1

se-soft.com/en/Products/DesktopConstructor

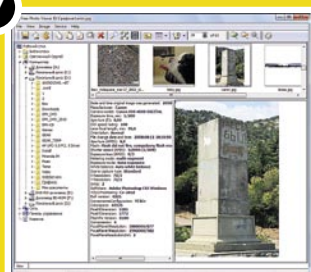
Утилита для управления внешним видом Рабочего стола: позволяет по расписанию менять обои, размещать на них часы, календарь, окрашивать различные зоны для визуального группирования пиктограмм и т. д.

USB Port Blocker

alemrantareq.blogspot.com/2010/02/usb-port-blocker.html

Если вашим ПК пользуется кто-то еще, и вы хотите обезопасить себя от кражи информации или заражения вирусами, с помощью данной утилиты можно в одно касание заблокировать все порты USB.

7



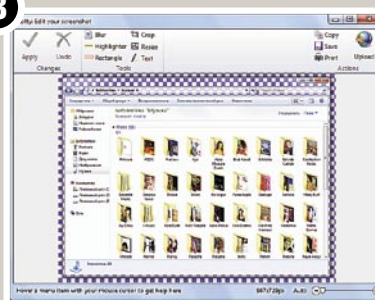
Free Photo Viewer 1.2

www.exifsoftware.com/free-photo-viewer
Freeware
Разработчик 10-Strike Software
Размер 1,5 МБ

Небольшой быстрый просмотрщик изображений с минималистским интерфейсом, напоминающим о классическом ACDSee первых версий. Позволяет просматривать информацию из EXIF (и искать фото по

ней), умеет открывать RAW-файлы различных форматов и показывать слайд-шоу. Также есть базовые инструменты редактирования - изменение размера/контраста/яркости/цветового баланса и т. д.

8



Shotty 2.0 RC2

shotty.devs-on.net
Freeware
Разработчик Thomas Baumann
Размер 600 КБ

Утилита для снятия скриншотов всего Рабочего стола или отдельных окон приложений. Корректно обрабатывает окна в интерфейсе Aero, сохраняя тень и убирая видимый сквозь полу-

прозрачные границы фон. Может делать снимки с задержкой во времени, предлагает инструменты для базового редактирования, умеет накладывать водяные знаки.

9



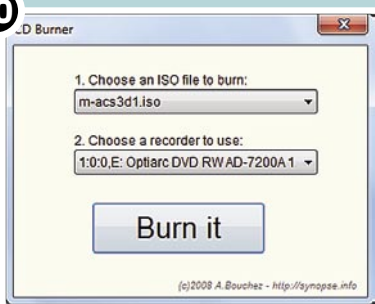
ClearType Switch

karpolan.com/software/cleartype-switch
Freeware
Разработчик KARPOLAN
Размер 400 КБ

Найти настройки сглаживания шрифтов и регулировки ClearType весьма непросто, особенно учитывая, что в различных версиях Windows они расположены в разных местах. Простая ути-

та ClearType Switch «собирает» их в одном окне и позволяет выбрать подходящий для вас параметр в пару щелчков мыши. Здесь же есть запуск и стандартного окна настройки ClearType.

10



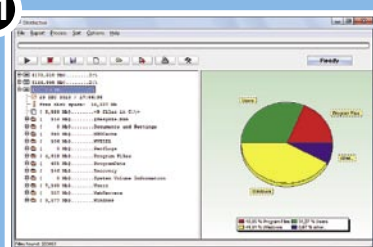
ISO CD Burner

bouchez.info/cdburner.html
Freeware
Разработчик A. Bouchez
Размер 200 КБ

Предельно простая утилита для записи оптических дисков из ISO-образов. Копируете исполняемый файл в папку с образом, запускаете его - и в окне появляются выбор файла, привода и кнопка

«Записать». Если там же находится MD5-файл, ISO CD Burner может проверить контрольную сумму образа. Никаких дополнительных настроек нет, установка, само собой разумеется, не требуется.

11



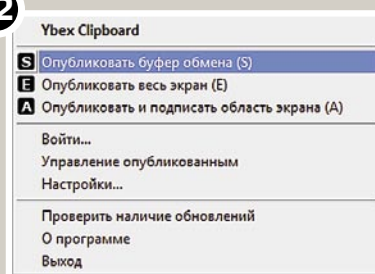
Disktective 6.0

www.disktective.com
Freeware
Разработчик Freebyte.com
Размер 500 КБ

С помощью этой утилиты можно быстро узнать, сколько места та или иная папка занимает на жестком диске, что будет полезно при очистке «захламленного» винчестера. После экспресс-сканирования строится круговая

диаграмма, демонстрирующая распределение дискового пространства между каталогами. Программа запоминает каждое сканирование, что позволяет просмотреть старые результаты и в будущем.

12



Ybex Clipboard 1.1

clipboard.ybex.com
Freeware
Разработчик A!K Research Labs
Размер 700 КБ

Утилита для синхронизации буфера обмена между несколькими компьютерами. При первом запуске создается аккаунт на официальном сайте, после чего все скопированное в бу-

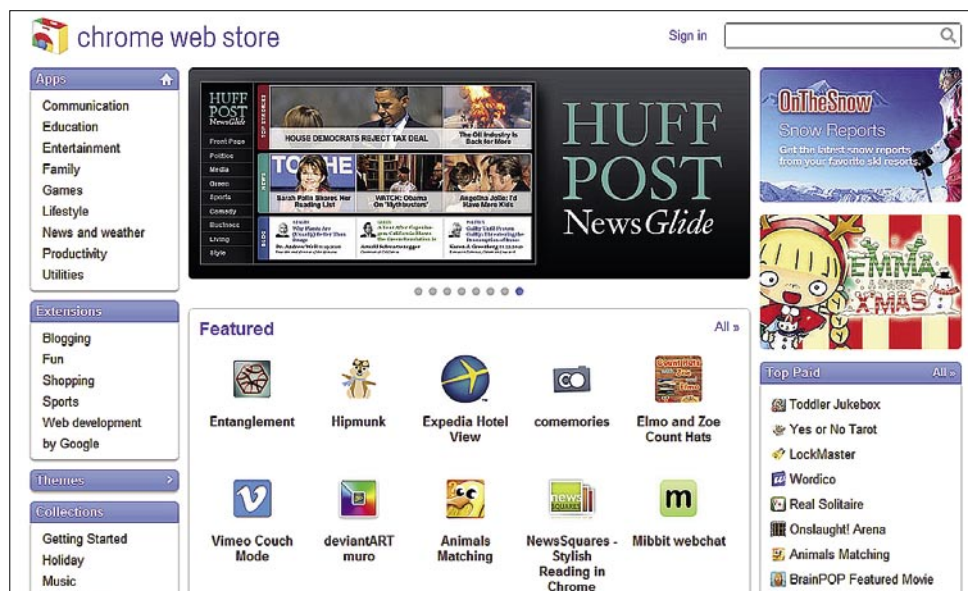
фер обмена (текст, изображения, участок экрана) можно сохранять на сервере и получать к нему доступ, зайдя на другом ПК под своей учетной записью.

Chrome Web Store:

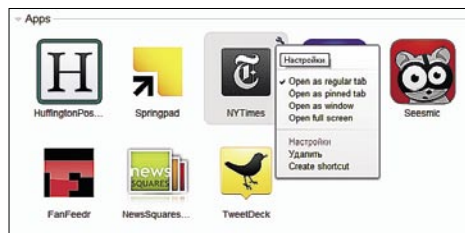
Знакомимся с магазином приложений Google

Дмитрий Горчаков

В конце года Google представила свою долгожданную Chrome OS, а также запустила для нее магазин приложений – Chrome Web Store. И если новую операционную систему попробовать пока нет возможности, то каталог программ может оценить каждый пользователь браузера Chrome.



С момента запуска Chrome Web Store прошло совсем немного времени, однако уже сейчас можно сказать, что старт получился удачным. На момент написания статьи в каталоге насчитывалось более двух тысяч приложений, и их количество быстро увеличивается. Пятнадцать самых популярных были скачаны около полутора миллионов раз, причем девять из них являются разработками Google. Давайте рассмотрим подробно функции Chrome Web Store и познакомимся поближе с самыми востребованными программами из этого каталога.



Установка и настройка

Чтобы установить приложение из Chrome Web Store, необходимо открыть страницу chrome.google.com/webstore и выбрать нужное. В этом нам поможет удобная навигация – все элементы распределены по таким категориям, как Communication, Games, Entertainment, Utilities и т. д. Присутствуют поиск по каталогу и список самых популярных программ, причем на странице каждой из них есть подробное описание, скриншоты, отзывы пользователей и, разумеется, кнопка Install, посредством которой и происходит их установка в браузер.

После инсталляции в пустой вкладке браузера появляется новый ярлык, с его помощью осуществ-

ляется не только запуск, но и настройка установленных приложений. Для этого необходимо воспользоваться значком в виде гаечного ключа, появляющимся при наведении указателя мыши, или щелкнуть ее правой кнопкой по иконке для вызова контекстного меню с доступными опциями.

В нем нужно выбрать один из четырех вариантов запуска: в виде обычной или закрепленной вкладки, как отдельное окно и в полноэкранном режиме. Если приложение поддерживает расширенные настройки, то активизируется соответствующий пункт. Здесь же можно создать ярлыки для старта программы с Рабочего стола или из меню Пуск, а также удалить приложение.

Виды приложений

При всем многообразии выбора содержимое каталога Chrome Web Store можно условно разделить на несколько типов. К первому, самому многочисленному, принадлежат веб-сервисы в чистом виде, например Gmail, Google Reader, Aviary, Picasa и др. Это, как правило, уже давно существующие популярные сервисы и сайты, так что весь процесс их установки сводится к простому созданию красивой иконки в Chrome. Впрочем, некоторые сайты, например NYTimes, разработали по такому случаю специальную версию интерфейса, адаптированную для Google Chrome.

Следующая категория – видеоизмененные расширения браузера. Несмотря на то что они и приложения и используют несколько разнящиеся API, процесс конвертации не так уж и труден, что обусловило наличие в каталоге большого количества программ, написанных на основе соответствующих расширений. Среди особо популярных отме-

тим Weather Window Beta, NewsSquares, Imo instant messenger и др.

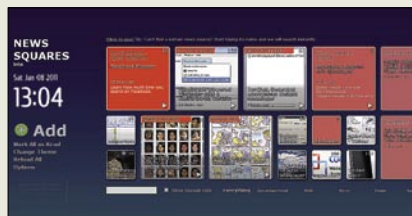
Ну и наконец, наиболее интересная, но, увы, самая малочисленная группа – полноценные приложения. Они являются не веб-сервисами, а специальными программными продуктами, созданными для запуска в среде Google Chrome. Называют их packaged app, к их главным особенностям относятся способность работать в автономном режиме, а также максимально полное использование всех возможностей браузера как программной платформы. Самые яркие представители данной категории – TweetDeck, aToDo и Quick Notes.

Выводы

Запуск компанией Google своего каталога стал еще одним шагом в направлении, неуклонно развиваемом ею на протяжении последних лет. Отказ от обычных десктопных программ, перенос привычных функций в облачные сервисы и вытекающее из этого доминирующее положение браузера как единой среды выполнения приложений. Таким образом, браузер превращается в своего рода операционную систему будущего, которая вскоре сможет полностью заменить привычные нам ОС. С этой точки зрения запуск Chrome Web Store и Chrome OS представляется очень важным событием, позволяющим Google создать свою собственную полноценную экосистему, и, возможно, не за горами тот час, когда она на равных сможет соперничать с Apple и Microsoft.

NewsSquares

bit.ly/eFGBKj



NewsSquares представляет собой удобный инструмент для чтения RSS-новостей. Для своей работы задействует возможности Google Reader, так что если вы пользователь этого сервиса, никаких проблем с синхронизацией и переносом подписок не будет. В общем, стандартные функции Google Reader остались на месте, но внешний вид читалки стал кардинально другим. Все ваши фиды NewsSquares отображает в виде квадратов, при щелчке по ним внизу возникает лента непрочитанных сообщений, при клике по которым можно ознакомиться с содержанием статьи. Такое отображение новостей довольно удобно и может понравиться широкому кругу читателей.

Yoono Web

bit.ly/eJBz9B



Yoono Web – мощное, но при этом простое в использовании веб-приложение, которое помогает отслеживать обновления в Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, MySpace, Flickr, Foursquare, AIM, Yahoo! IM и других сервисах. Все данные находятся на одной странице в удобном для просмотра многоколоночном виде. В каждый столбец можно вывести отдельный сервис, а в крайнем правом отображается суммарная информация. Есть возможность обновлять свой статус и публиковать новые ссылки, изображения и видео во всех подключенных сервисах одновременно. Обратите также внимание на такие приложения для социальных сетей, как Seesmic, TweetDeck и eBuddy Web Messenger.

NYTimes

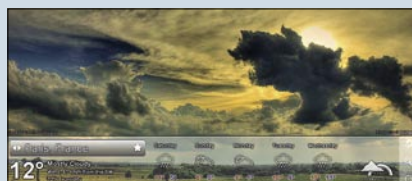
bit.ly/gZwsqr



NYTimes нельзя считать приложением в буквальном смысле этого слова, скорее это специально адаптированная для просмотра в браузере веб-страница. Все статьи распределены по рубрикам и отлично оптимизированы для наиболее удобного чтения. Кроме того, вы можете выбрать один из десяти шаблонов разметки страницы, настроить шрифты, использовать клавиши для навигации. Эта программа показывает отличный пример перерождения печатного издания в цифровом виде. Опыт NYTimes воодушевил многие ведущие американские СМИ последовать их примеру и выпустить свои приложения для Chrome Web Store, например USA Today, Sports Illustrated и HuffingtonPost.

Weather Underground

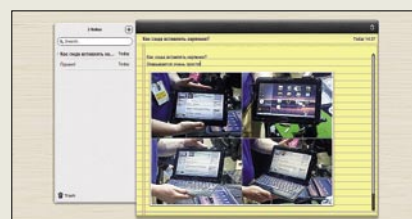
bit.ly/ijGb0j



Weather Underground для Chrome обеспечивает очень удобный способ просмотра текущих погодных прогнозов по всему миру. Отображение данных происходит на фоне потрясающих фотографий природы высокого разрешения. Источником для их поиска служит многотысячный архив wunderground.com, причем подбираются они таким образом, чтобы соответствовать погодным условиям в указанном месте. Если нажать на логотип сервиса, то откроется страница с более подробными сведениями о погоде. Обратите также внимание на приложение под названием Weather Window, которое имеет во многом схожую функциональность.

Quick Note

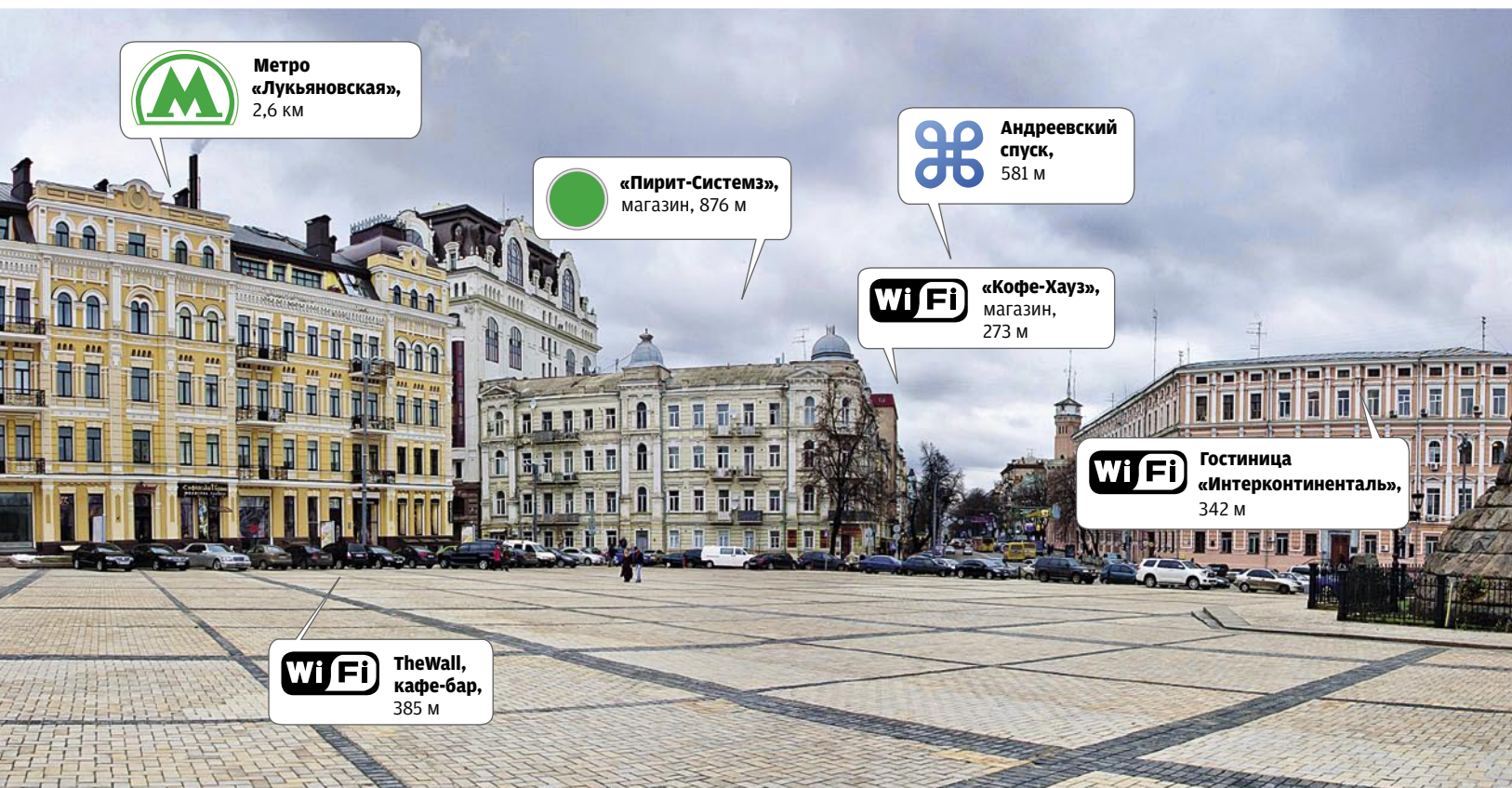
bit.ly/3NFz



Удобная красивая программа для составления небольших заметок. В ее левой части находится список созданных записей, а в правой – содержимое выбранного элемента. Кроме текста, они могут включать изображения, ссылки и даже видеоролики. Составлять их можно либо в самом приложении, либо на любой просматриваемой веб-странице. Для этого необходимо просто выделить нужное содержимое и указать в контекстном меню пункт Add selection to note. В настоящее время программа хранит все данные локально, но разработчики обещают в скором времени добавить интеграцию с такими сервисами, как Diigo, Dropbox, Google Docs и Evernote.

Дополненная реальность: как это работает

Алексей Тараненко



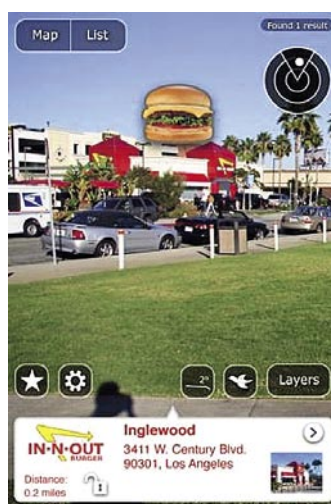
Что это такое?

Для начала немного терминологии, по версии «Википедии», дополненная реальность – это термин, относящийся ко всем проектам, направленным на ее дополнение любыми виртуальными элементами. Наверняка каждый наблюдал нечто подобное в фильмах: пилотам на стекло шлема проецируются данные о цели, роботы (к примеру, Терминатор), глядя на человека, определяют его параметры или информацию о нем и т. д.

Постепенно все эти технологии из фантастических кинолент перекочевывают в реальную жизнь. Разве не здорово, попав в незна-

комый город, тут же быстро отыскать нужные объекты, причем не на карте, а в действительности? А глядя на памятник архитектуры, сразу же найти информацию о нем во Всемирной сети? Конечно, пока до реального «сканирования» местности далеко, в большинстве случаев программы лишь делают выборку из готовой базы данных, основываясь на координатах объектов.

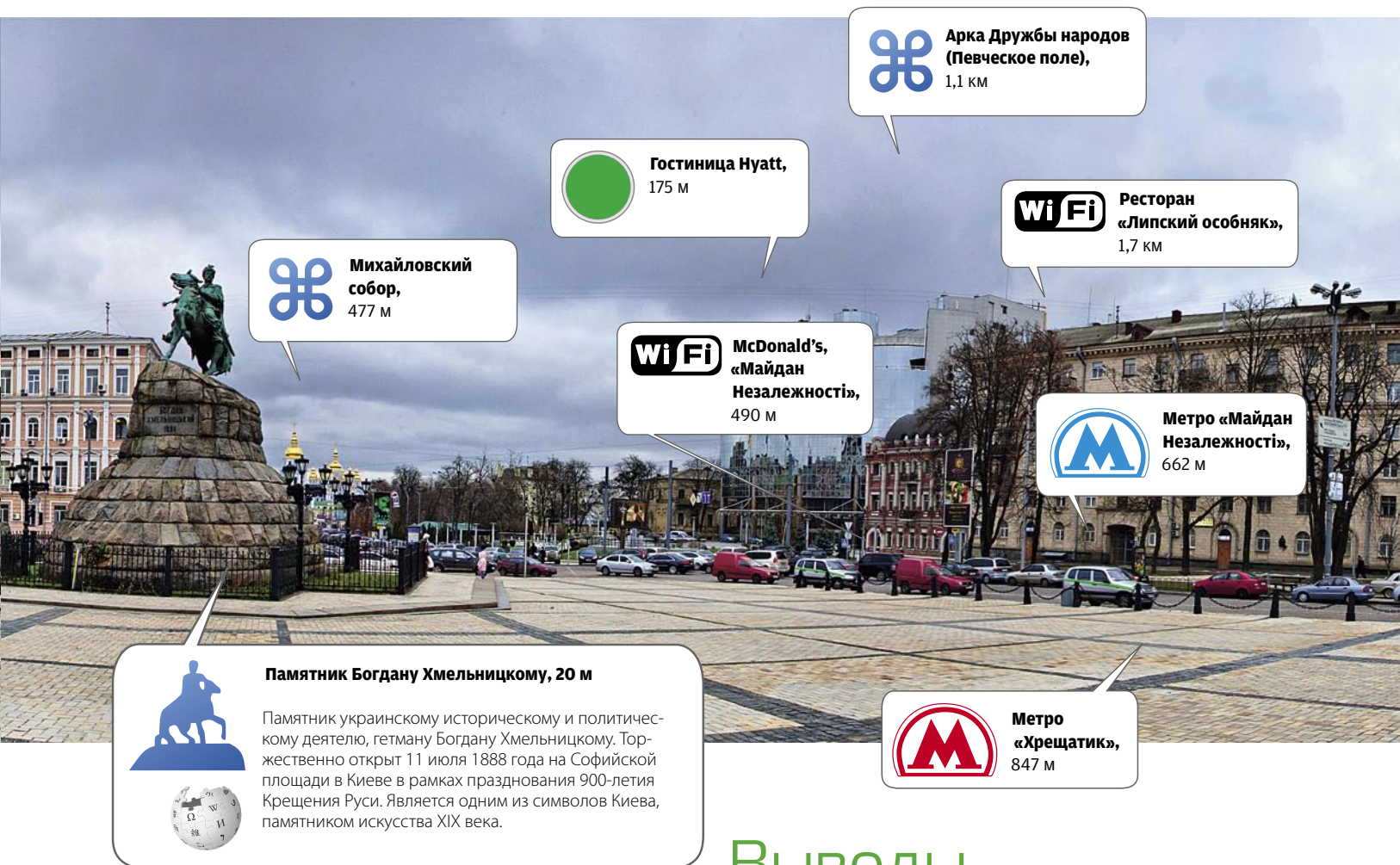
Впрочем, некоторые энтузиасты клеят на физические объекты QR-коды, после чего их уже может распознать приложение в телефоне. Давайте же разберемся, как оно работает и что из этого доступно в Украине?



Железо и софт

Для того чтобы начать использовать дополненную реальность, вам первым делом понадобится смартфон с GPS и цифровым компасом. Это все Android-устройства, а также iPhone 3Gs и 4. Затем на него нужно установить один из браузеров дополненной реальности, среди которых самый популярный и достойный – Layar. Для него создано большое количество разнообразных слоев, включая и украинские. Особо заслуживают внимания «Интересный Киев» от одноименного сайта и база пользовательских точек из сервиса AlterGeo. Еще два раздела – карты Wi-Fi-точек доступа и метрополитена. Инсталлируем Layar, выбираем

» Многие наверняка уже слышали термин «дополненная реальность» и, возможно, даже имеют о нем какое-то представление. Он относится далеко не к одной мобильной индустрии, данная технология начинает применяться в рекламе, автомобилестроении и интерактивных развлечениях. Но суть от этого не меняется: к привычной картине мира так или иначе добавляется дополнительная информация. Мобильное устройство в данном случае выглядит идеальным помощником – в нем есть камера, GPS-навигатор и компас, что позволяет определить ваше местоположение и ориентироваться в пространстве. Давайте же посмотрим, в чем при этом состоит реальная польза для нас.



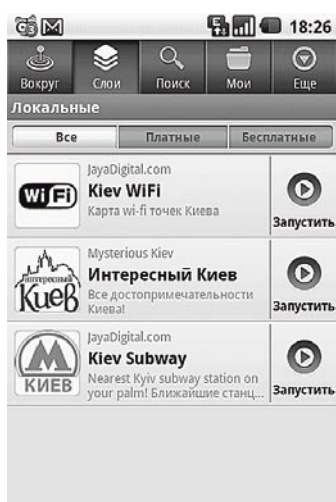
Выводы

Пока сервисы, использующие дополненную реальность, представляют собой скорее игрушки для «гиков», опираться на них как на информационных помощников в повседневной жизни еще рано. Все же традиционные карты, пусть даже и в телефоне, удобнее, да и люди крайне неохотно переходят на новые технологии, которые заставляют их корректировать свои привычки.

Но тем не менее идея весьма перспективна, причем не только в смартфонах, но и в технике в целом, а также в автомобилях. Проекты, которые на данный момент еще находятся в стадии

прототипов, позволяют в ночное время суток «дорисовывать» на лобовом стекле машины невидимые в темноте детали ландшафта и разметку, «подсвечивают» идущих по обочине пешеходов и т. д.

В наших же мобильных помощниках будет появляться все больше разделов как от специализированных компаний, так и социально ориентированных, наверняка чего-то подобного следует ожидать от 4square или Gowalla, встречался нам и слой, накладывающий на изображение в камере ленту из Twitter, – дополнений к реальности можно придумать массу.



слой, который хотим видеть в данный момент, также можно указать дальность «сканирования», чтобы не отображались точки на другом конце города. И вперед, изучать дополненный мир сквозь объектив встроенной камеры. Как это будет выглядеть, мы и попытались передать на центральном фото. Больше информации о каждом объекте можно получить, нажав на него.

Кроме локальных разделов, доступно и несколько глобальных, но они малополезны. Например, слой сервиса Rapogomino позволяет видеть на карте загруженные пользователями снимки, но ввиду его малой популярности в Украине особенного интереса он не представляет.

Apple Mac App Store

Алексей Тараненко

» Новость о том, что на платформе Mac появится свой каталог приложений, произвела эффект, сравнимый со взрывом небольшой бомбы. Вопросов набралось множество, а ответов на них не было. Но с появлением Mac OS 10.6.6 магазин стал доступен для всех, так что пришло время разобраться, как он работает.

Навигация

По дизайну магазин напоминает App Store для iOS, но не встроен в iTunes, а является отдельным приложением. Он разделен на несколько основных частей. На главном экране отображаются наиболее интересные и рекламируемые программные продукты, новинки, топ freeware/shareware ПО – в общем, как обычно. Те, кто знаком с каталогом для iOS, почувствуют себя как дома. В следующем разделе представлены Top Charts платных, бесплатных и быстро набирающих популярность программ, а также лидеры в конкретных категориях. На отдельных вкладках можно посмотреть свои покупки, а также те приложения, для которых появились обновления. О количестве доступных патчей сигнализирует цифра на пиктограмме в Dock, что очень удобно и позволяет сразу обновить все ПО. В общем и целом к навигации по магазину вопросов нет, все понятно, действительно интересные предложения на виду. По большому счету то, что мы раньше искали на сайте Apple в разделе Downloads, теперь упорядочено в каталоге, в котором можно не только найти софт, но и сразу купить.

Оплата

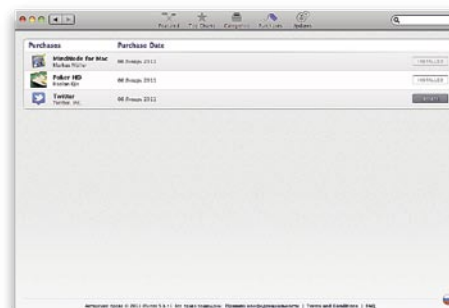
Для приобретения софта используется та же учетная запись, что и в iTunes – Apple ID. Соответственно, к оплате принимаются отечественные карточки Visa и MasterCard, но с рядом ограничений. Украина просто недоступна в диалоге выбора региона, поэтому тем, кто желает платить за ПО, приходится идти на ухищрения и регистрировать аккаунт в РФ (с украинской карточкой) либо пользоваться iTunes Gift Cards. Как и в App Store для iOS здесь есть Redeem-коды, с помощью которых разработчики могут при желании раздавать свое ПО бесплатно. Приятно, что в магазине Apple многие программы дешевле, чем ранее предлагались на официальном сайте их создателей, причем значительно.

Недостатки

Увы, не обошлось и без нюансов. Конечно, установку софта из сторонних источников никто не запретил, как и прежде его можно скачивать и устанавливать по старинке. Но вот тех, кто уже приобрел какое-то количество ПО до появления Mac App Store, ожидает неприятный сюрприз. Обновлять свои программы им придется как и прежде вручную или с помощью встроенного автоматического клиента, а не через магазин. Будем надеяться, что в дальнейшем или Apple, или сами разработчики найдут способ решить эту проблему, варианты могут быть разными. Второй недостаток – далеко не все интересное ПО пока появилось в App Store, причем, это временное явление. Ну и главная проблема – отсутствие демоверсий.



Главное окно Mac App Store очень напоминает магазин приложений для iOS, долго привыкать не придется



Страница приложения позволяет посмотреть скриншоты, описание программы, а также пользовательский рейтинг и комментарии



В одном месте собраны все доступные обновления, их можно скачать оптом. К сожалению, софт, купленный до появления в App Store, обновить таким образом не получится

вердикт

★★★★★
ЗА
Удобная навигация; покупка ПО в один клик; реализация обновлений

ПРОТИВ
Нет демоверсий; не поддерживаются апдейты для ранее купленного ПО

Freeware



Разработчик Apple Inc.

Сайт apple.com

Размер 7,4 МБ

Поставляется

с Mac OS X Snow 10.6.6

Переезжаем на Android:

как перенести свои данные на новый телефон

Дмитрий Горчаков

Одним из самых значимых событий прошедшего года, по мнению практически всех аналитиков, стало триумфальное шествие мобильной платформы Google Android. Вышедшая в 2009 г., она получила настоящее признание со стороны производителей мобильной техники, а также пришла по вкусу очень многим потребителям.

Согласно статистике, на сегодня ежедневно регистрируется около 300 000 новых аппаратов на базе Android. Маленький зеленый робот успешно завоевывает место под солнцем, охватывая все больше сегментов рынка, и вскоре, по некоторым прогнозам, может занять лидирующие позиции не только среди дорогих технологически продвинутых устройств, но и вполне доступных для широкой публики смартфонов.

Таким образом, вероятность того, что ваш следующий мобильный телефон будет работать именно под управлением ОС Android, растет. А значит, рано или поздно перед вами встанет вопрос о правильном переносе всего своего информационного содержимого в новый аппарат. Вручную сохранить список контактов, журнал вызовов, SMS и закладки довольно проблематично, поэтому лучше обратиться к специальным программным средствам.

Sprite Migrate

www.spritesoftware.com/Products/Migrate/Migrate-Your-Data-Now

Очень простое бесплатное и в то же время мощное средство для экспорта мобильных данных на Android. Утилита может перенести список контактов, журнал вызовов, SMS-сообщения и закладки с телефонов под управлением Windows Mobile (5.0+), Symbian (S60 3rd Edition FP1+) и BlackBerry. Миграция происходит в три этапа.



Сохраняем информацию со старого аппарата

На первом этапе необходимо подготовить данные на старом телефоне для переноса. Для этого следует скачать с домашней страницы утилиты мобильное приложение для вашей системы, установить его и запустить, после чего следовать инструкциям.



Конвертируем данные

Так как Symbian, Windows Mobile и BlackBerry используют разные форматы хранения данных пользователя, Android не сможет прочитать их в первоначальном виде. Поэтому второй этап включает в себя их преобразование в формат, который ОС сумеет распознать. Для этого требуется установить приложение для ПК (поддерживается только ОС Windows), запустить его и указать файл, созданный на первом шаге, после чего нажать кнопку Convert.



Загрузка данных на Android

Теперь необходимо загрузить данные в память вашего нового телефона. Для этого сохраните файл, полученный ранее, на SD-карту или прямо в память аппарата. Обратите внимание, что он не должен находиться внутри папки, только в корневом каталоге. Затем скачиваем специальное бесплатное приложение Sprite Migrate с сайта разработчиков или из Android Market, запускаем его на устройстве Android, указываем нужный файл и следуем дальнейшим инструкциям. Учтите, что уже имеющиеся на вашем новом сотовом данные в восстанавливаемых разделах будут переписаны и могут быть безвозвратно утеряны.

SPB Migration Tool

www.migratetoandroid.com


Новое приложение от известного производителя мобильного ПО SPB Software. Позволяет копировать личную информацию: историю звонков, текстовые сообще-

ния, контакты и закладки с телефонов под управлением Symbian S60 (3rd Edition+), Windows Mobile (5+).

Перенос данных можно осуществить двумя различными способами: с помощью карты памяти или через Интернет, где они хранятся на сервере в зашифрованном виде и удаляются через 12 часов. И в том и в другом случае миграция происходит без использования персонального компьютера.

Процесс проходит под управлением понятного пошагового мастера. Первое ваше действие – указать

старое и новое мобильные устройства. Затем необходимо отметить желаемый способ переноса данных – через карту памяти или Интернет. Дальнейшие шаги несколько отличаются в зависимости от выбранного метода миграции, но в обоих случаях потребуются сначала установить специальную утилиту для сбора и подготовки данных на старом аппарате, а затем восстановить их на телефоне с Android с помощью SPB Migration Tool, который доступен по цене \$9,95 в магазине приложений Android Market.



ВЫВОДЫ

Какую из описанных выше утилит выбрать, однозначно советовать трудно. В пользу Sprite Migrate говорит ее бесплатный статус, но, судя по различным отзывам, у ряда пользователей возникли с ней проблемы (хотя в нашем случае она справилась с задачей идеально). Продукт SPB Software вышел совсем недавно и какой-либо определенной статистики по нему пока нет, но знаменитое имя и опыт создателей позволяют надеяться на его стабильную работу и хорошую техническую поддержку.

Типы TFT-матриц:

преимущества и недостатки

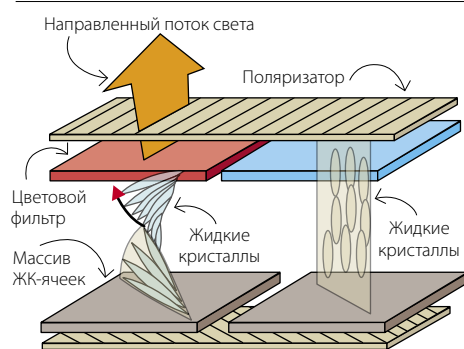
Александр Быченко

» Все ЖК-мониторы работают по одному и тому же принципу, но за счет применения различных матриц и типа подсветки их основные характеристики существенно разнятся. Об особенностях, а также сильных и слабых сторонах самых популярных видов панелей и пойдет речь в этой статье.

TN + FILM

Невзирая на почтенный возраст, технология TN (Twisted Nematic) до сих пор широко используется при производстве мониторов. Из названия матрицы следует, что кристаллы на ней выстраиваются один за другим в виде спирали, направленной перпендикулярно к плоскости панели. Такая организация позволяет потоку света пройти сквозь два поляризатора, размещенных под углом 90 градусов друг к другу, и зажечь на дисплее белую точку. Остальная палитра цветов формируется посредством отклонения света при вращении жидкокристаллических элементов под воздействием электрического поля.

Одним из наиболее существенных минусов TN-матриц является низкая цветопередача. На каждый канал RGB-фильтра (R-красный, G-зеленый



Устройство матриц TN+Film

и B-голубой) приходится всего по 6 бит данных, что в результате позволяет монитору выводить только 262 000 цветов. Остальная часть 16,7-миллионной гаммы эмулируется с помощью технологии Frame Rate Control (покадровая смена цвета).

Другой недостаток кроется в спиралевидной структуре пиксела, в котором кристаллы в силу своего неидеального расположения допускают паразитную засветку матрицы, значительно снижающую контрастность панели. Углы обзора также далеки от желаемых, но благодаря специальной пленке, прикрепленной поверх массива ЖК-элементов, они составляют 120–155 градусов по горизонтали и 90–120 по вертикали. За счет

такой технологической хитрости название панели изменили на TN+Film.

Однако ранее озвученные недостатки мониторов на TN+Film-матрицах компенсируются их невысокой стоимостью и самым быстрым откликом, что с достоинством оценят любители динамичных игр.

IPS

С целью устранения основных ограничений выше-рассмотренной технологии в 1996 году компания Hitachi представила собственную разработку, именуемую IPS (In-Plane Switching). В новой матрице кристаллы располагаются параллельно друг к другу вдоль плоскости экрана и при отсутствии напряжения не пропускают свет. Оба электрода, за счет которых формируется электрическое поле, размещены на одной пластине, что стало основной причиной низких показателей яркости и контрастности. Еще один недостаток заключается в высокой инертности пикселей, вызывающей смазывание картинки при выводе динамичного контента. С другой стороны, IPS-панели предлагают отличную цветопередачу и широкие углы обзора, достигающие 178 градусов как по вертикали, так и по горизонтали. Однако при взгляде со стороны изображение приобретает фиолетовый оттенок.

Очередность мерцания пикселей

1-й	2-й	3-й	4-й	=	
□	+	□	+	□	= □
□	+	□	+	■	= □
■	+	□	+	■	= □
□	+	■	+	■	= ■
■	+	■	+	■	= ■

Принцип работы технологии FRC

В следующем поколении, известном как S-IPS, была уменьшена инертность и увеличена контрастность. А в 2004 году компания Hitachi представила существенно доработанную модификацию под названием IPS-Pro (IPS Alpha). Использование более сложной структуры пиксела и

формы электрода позволило сократить время отклика матрицы до 18 мс и поднять ее уровень контрастности до 700:1. Новые версии разработки весьма успешно применяются при производстве современных мониторов, однако с 2010 года их развитием занимаются инженеры Panasonic.

Название (год)	S - TFT 1996	S - IPS 1998	AS - IPS 2002	IPS-Pro 2004
Структура кристаллов на плоскости	Электрод	Электрод	Прозрачный электрод	Прозрачные электроды
Изображение пиксела				

Основные различия структуры пиксела в IPS-панелях

В 2005 году компания LG Displays продемонстрировала панель E-IPS, в которой за счет фирменной технологии разгона пикселей ODC (Over Driving Circuitry) время отклика матрицы было сокращено до 5 мс. Кроме того, динамическая контрастность составила 1600:1. Ее модификация, известная под названием H-IPS, получила меньшие по толщине электроды и весьма прогрессивную организацию ЖК-элементов, схожую с таковой в разработках Hitachi. Благодаря проделанным усовершенствованиям удалось снизить утечку света и повысить контрастность новых дисплеев. Дальнейшее развитие нацелено на оптимизацию существующей технологии, отказа от дорогостоящих компонентов и возврат к решениям попроще. Продукты на ее основе именуются e-IPS и характеризуются меньшими углами обзора и более экономичным расходом электроэнергии. Самая современная реализация (p-IPS) имеет 10-битовую (8 бит + FRC) глубину цвета и может отображать более 1 млрд цветов и оттенков.

VA

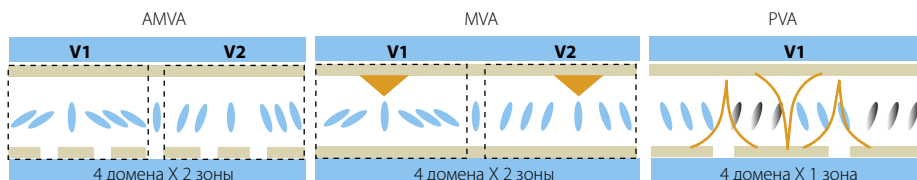
Технология VA (Vertical Alignment) разработана компанией Fujitsu еще в 1996 году, но в коммерческих продуктах была применена в виде своих

наследник: MVA и PVA. При отсутствии напряжения кристаллы в этих матрицах располагаются перпендикулярно к плоскости дисплея и не пропускают свет, формируя насыщенный черный цвет. Однако при отклонении на определенный угол в ту или иную сторону изображение приобретает различные оттенки. Благодаря использованию сложных поляризационных фильтров, электродов треугольной формы, а также разделению каждого пиксела на четыре домена с разным углом наклона ЖК-элементов эту проблему частично устранили в панелях MVA (Multi-Domain Vertical Alignment). К сожалению, при строго прямом взгляде на монитор все же наблюдается потеря деталей в темных тонах.

Дальнейшее развитие привело к появлению панелей Premium MVA производства AU Optronics и Super MVA (S-MVA) от Chi Mei Optoelectronics и Fujitsu. В них существенно сократилась инертность матрицы, в чем основная заслуга технологии Overdrive/RTC.

Самая современная разработка AU Optronics под названием Advanced MVA (AMVA) обеспечивает снижение искажений цвета при просмотре изображения под острым углом. Основное отличие матриц этого типа от предшественниц заключается в увеличении числа доменов для одного субпиксела (8 против 4 у MVA) и отсутствии выступа, из-за которого происходила утечка света в темных тонах. Эти изменения, а также ряд других нововведений позволили добиться более высоких показателей контрастности (до 16000:1) и расширить угол обзора по горизонтали до впечатляющих 178 градусов.

Разработанная компанией Samsung матрица PVA (Patterned Vertical Alignment) является альтернативой MVA и, соответственно, обладает схожими преимуществами и недостатками. Из основных отличий стоит упомянуть отсутствие выступов на подложке матрицы, вследствие чего сдвиг доменов осуществляется посредством электрического поля, созданного путем смещения двух рядов электродов. Также стоит выде-

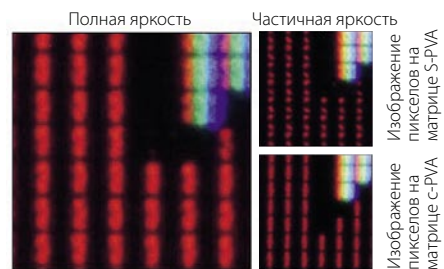


Структура пиксела в панелях AMVA, MVA и PVA

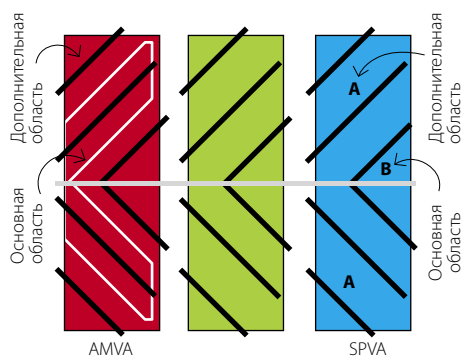
лить более высокий уровень контрастности и немного расширенные углы обзора, однако разгон пикселей выполнен не столь качественно, как в MVA, что проявляется в качестве артефактов при проигрывании динамичного видео.

Продукты на матрицах PVA получили дальнейшее развитие в виде S-PVA- и наиболее современной на данный момент cPVA-модификации. Структура кристаллов первой сильно напоминает таковую в AMVA и состоит из 8 доменов и двух зон. В каждой из них жидкокристаллические элементы имеют разный угол наклона, что позволяет добиться более широких углов обзора. Однако подобное устройство помимо возросшей сложности производства имеет еще один недостаток, заключаю-

щийся в том, что дисплеи с этим типом матриц хорошо подойдут большинству пользователей, кроме тех, для кого критично наиболее достоверное воспроизведение всей цветовой палитры.



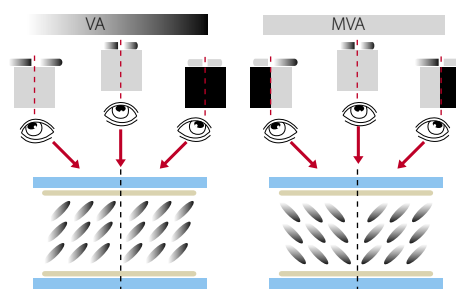
Визуальные отличия пикселей панелей S-PVA и cPVA



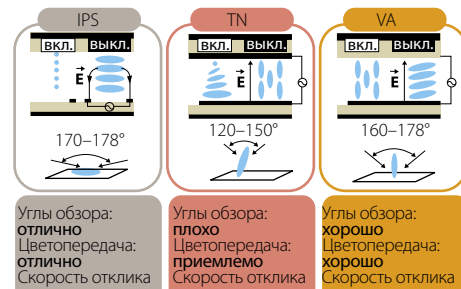
Организация доменов в пикселях матриц AMVA и S-PVA

ющийся в появлении черной точки по центру пиксела при невысоком значении яркости дисплея. Такой проблемы лишены cPVA-панели, поскольку в них отсутствует зональное разделение и, соответственно, уменьшено количество доменов до четырех. При этом основные параметры мало отличаются от предыдущей разработки.

У мониторов, выполненных по технологии VA, превосходные показатели контрастности и широкие углы обзора, сравнимые с таковыми для IPS-аналогов, но по качеству цветопередачи они уступают последним. Скорость отклика уже не является недостатком, однако показателей, характерных для TN+Film панелей, она еще не до-



Главное отличие технологий VA и MVA



Сравнительная характеристика основных типов ЖК-матриц

Термины

Контрастность — отношение яркости самой светлой и самой темной точки матрицы монитора.

Пиксел — элемент матрицы дисплея, из которых формируется изображение. Состоит из определенного числа жидких кристаллов и излучает конкретный цвет.

Frame Rate Control (покадровая смена цвета) — технология, которая за счет поочередного мерцания нескольких цветов и быстрой частоты обновления матрицы создает впечатление значительно расширенной цветовой палитры монитора. Наоборот, более четко недостатки этого под-

хода видны при выводе градиентной заливки, где вместо плавных переходов отображаются узкие полосы с четкими границами.

Overdrive/Response Time Compensation (RTC) — технология, которая посредством подачи большего напряжения к электро-

дам жидких кристаллов заставляет их быстрее выстраиваться в нужном порядке.

Время отклика (инертность) матрицы — время, которое затрачивается на переход пиксела LCD-монитора из активного (белого) состояния в бездействующее (черный) и обратно.

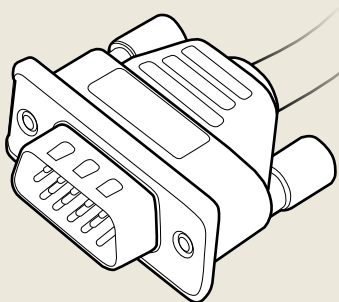
Видеоинтерфейсы:

краткий справочник

Максим Капину

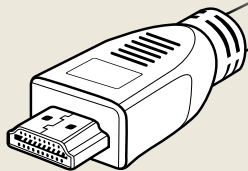
С развитием технологий появилось большое количество разъемов и интерфейсов, вызывающих у пользователей вопросы. Приобретая новую видеокарту или монитор, многие серьезно размышляют по поводу правильного выбора интерфейса для соединения с ПК. Отсюда и рождаются слухи и вымышленные факты, которые могут привести к заблуждениям, а впоследствии – и к необоснованным затратам.

D-sub (VGA)



Самый старый из ныне применяемых интерфейсов, постепенно вытесняемый более современными конкурентами. Для передачи сигнал преобразовывается средствами видеокарты в аналоговый вид, а интенсивность цветов варьируется путем изменения напряжения на соответствующих каналах. Монитор повторно оцифровывает полученный сигнал, и такое двойное преобразование, безусловно, может сказаться на его качестве. Изначально разрабатывался для мониторов с ЭЛТ, где изображение формируется с помощью проходящего построчно луча, поэтому не является оптимальным для современных ЖК-дисплеев.

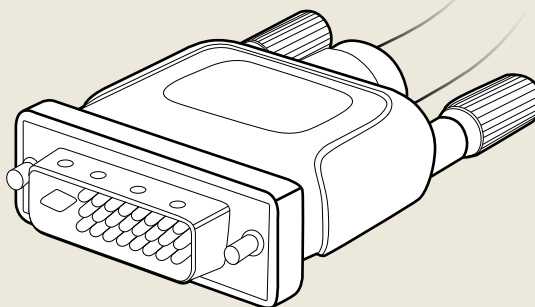
HDMI (High Definition Multimedia Interface)



Кабели HDMI бывают двух стандартов – Category 1 поддерживает частоту 74,5 МГц и разрешение вплоть до 720p60 (и 1080i), а Category 2 – до 340 МГц и 1080p60 (а также 2160p30). Наиболее распространенным является основной разъем HDMI, хотя есть и вариации под названиями Mini и Micro, встречающиеся в фото- и видеокамерах. HDMI обратно совместим с DVI, что позволяет использовать простейшие переходники для подключения различных устройств друг к другу.

Актуальным вариантом стандарта станет HDMI 1.4, где появился HEC (HDMI Ethernet Channel) – возможность Ethernet-соединения между двумя устройствами на скорости 100 Мб/с. Высококачественные кабели HDMI 1.3 имеют все преимущества новой версии, кроме HEC.

DVI (Digital Visual Interface)



DVI-I (Single Link)



DVI-I (Dual Link)



DVI-D (Single Link)



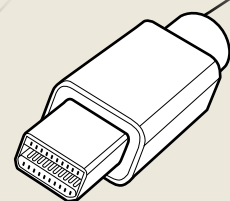
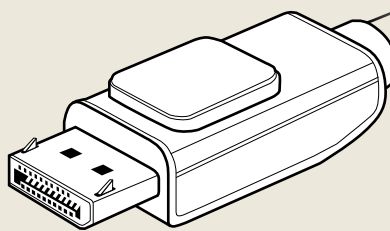
DVI-D (Dual Link)

Несмотря на название, интерфейс DVI может передавать и аналоговый сигнал. Существуют несколько модификаций, отличия между которыми хорошо видны на приведенных иллюстрациях. Чисто аналоговый разъем называется DVI-A, либо цифровой – DVI-D. Соответственно, современный DVI-I сейчас является самым распространенным, поскольку позволяет использовать и старые видеокарты, оснащенные лишь интерфейсом D-sub. Для этого достаточно иметь переходник.

Также есть модификации Single Link и Dual Link. Пропускная способность первого варианта – 4,95 Гб/с, а возможности второго ограничивает только медная жила, с помощью которой сделан провод.

Наиболее дружелюбным цифровым интерфейсом для DVI является HDMI. Поскольку цифровой сигнал в обоих случаях передается безо всяких сжатий и использования алгоритмов оптимизации, переход с одного интерфейса на другой и обратно осуществляется посредством простого переходника.

DisplayPort



Часто встречается заблуждение, что DisplayPort качественно отличается от других цифровых интерфейсов, и изображение, передаваемое с его помощью, будет лучше выглядеть на мониторе. На самом деле основанием для создания DisplayPort послужило стремление разработать стандарт, за который не пришлось бы делать лицензионных отчислений (например, при использовании HDMI производители вынуждены отдавать \$0,04 с каждого устройства и платить ежегодно \$10 000). Вторая причина – получение собственного видеоинтерфейса для компьютерной техни-

ки взамен DVI и D-sub. DisplayPort передает информацию посредством микропакетов, причем позволяет также пересылать компрессированный звук. Версия 1.2, принятая в 2009 году, поддерживает поток до 17,28 Гб/с, отдельную передачу данных для нескольких мониторов, работу со стереоскопическим 3D.

Крупнейшие производители техники планируют полностью перейти к интерфейсам DisplayPort и HDMI к 2015 г. Стандарт не совместим с DVI и HDMI – для конверсии придется использовать пассивный или активный адаптер.

Как получить IP-адрес любой страны

Андрей Белокриницкий

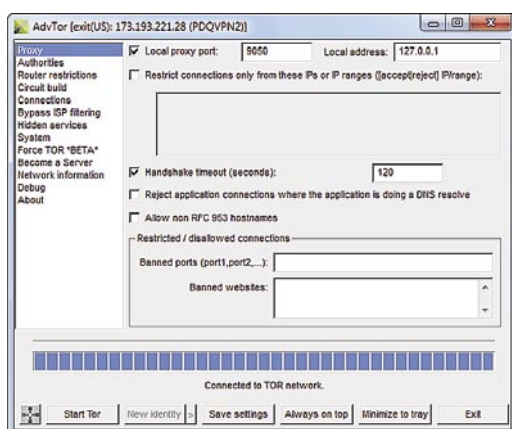
Пользователи Интернета привязаны по IP к своему государству, и иногда такое ограничение мешает заходить на сайты, проверяющие адрес. Обойти его довольно просто и при этом на выбор можно «прикрыться» IP практически любой страны. Tor (The Tor Project) – это анонимная сеть, позволяющая работать в Интернете таким образом, чтобы сайты не смогли идентифицировать пользователя, а провайдеры – узнать, какие ресурсы он посещал. Сейчас, однако, важен не этот аспект Сети, а то, что она является распределенной, и компьютеры (ноды), через которые проходит зашифрованный трафик, расположены по всему миру.

Оригинальный клиент Tor – консольное приложение, требующее дополнительную утилиту Vidalia для работы через графический интерфейс. Выбор нужной страны в нем производится путем добавления в конфигурационный файл информации об отпечатке сервера (специального длинного кода, идентифицирующего конкретный нод). Еще одно неудобство заключается в том, что Vidalia не отображает названия стран в списке серверов. Вместо этого показываются только флаги, поэтому выбор необходимого государства – удовольствие еще то. Подобную процедуру настройки придется каждый раз выполнять полностью при желании сменить IP.

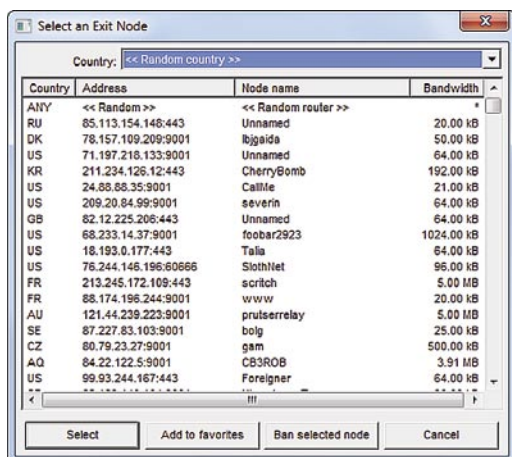
Значительно проще то же самое настраивается в модифицированном клиенте Advanced Tor. Эту утилиту не надо устанавливать, в архиве находится ее portable-версия.

AdvTor на первый взгляд выглядит сложнее Vidalia, однако это объясняется тем, что все опции вынесены из специального диалога в общее окно. В целом же настраивать клиент намного проще.

Для начала следует нажать кнопку Start Tor, расположенную в самом низу окна, а затем кликнуть на значок со стрелками рядом с надписью New identity.

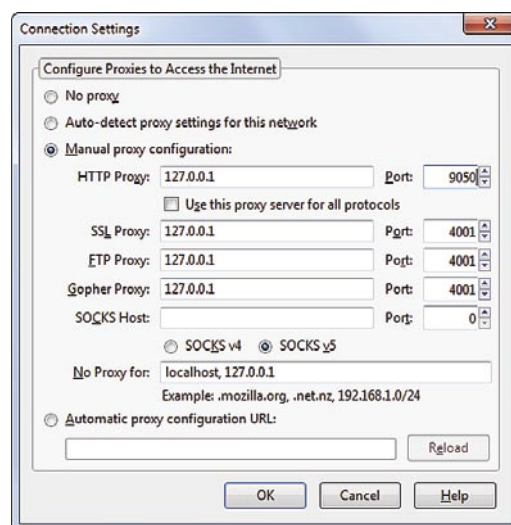


Появится окно выбора нового нода. В выпадающем списке нужно указать требуемую страну. Ноды также можно отсортировать по пропускной способности, а часто используемые – сохранить в «Избранном».



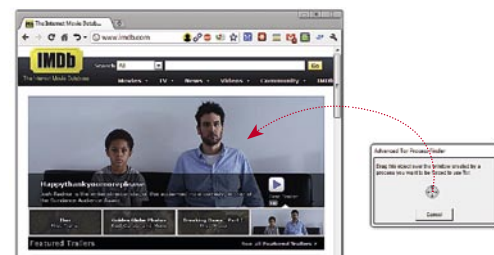
После этих действий весь трафик на компьютере все еще будет проходить как обычно. Чтобы какая-либо программа работала через AdvTor, ее необходимо настроить соответствующим образом.

Практически в любом сетевом ПО есть специальный раздел с настройками, называемый Proxy. В нем нужно указать IP-адрес и порт, на котором «сидит» AdvTor. Эти значения приведены в первой закладке AdvTor и по умолчанию имеют следующие значения: адрес – 127.0.0.1, порт – 9050.



Поскольку чаще всего AdvTor будет использоваться именно с браузерами, наш совет: установите специальные расширения, которые позволяют в пару кликов включать и отключать прокси. Для Chrome это Switchy!, а для Firefox – FoxyProxy.

Есть еще более простой способ активации AdvTor, но он скорее предназначен для тех случаев, когда к программе придется обращаться либо эпизодически, либо вообще единожды. Необходимо указать AdvTor окно приложения, чей трафик следует пропускать через фильтр, для чего нужно кликнуть по значку прицела в самом низу окна AdvTor, а затем перетянуть его же из появившегося диалога в окно программы, которая должна функционировать через другой IP.



После завершения любой из двух вышеописанных процедур весь трафик выбранной программы будет проходить через сервер в другой стране.

Следует отметить, что использовать AdvTor для повседневной работы не имеет смысла, поскольку сеть Tor заметно перегружена и даже обычный браузеринг в ней происходит с ощутимой задержкой.

Advanced Tor

Freeware



Разработчик open source

Сайт www.advtor.sourceforge.net

Размер 1,9 МБ

Адрес загрузки

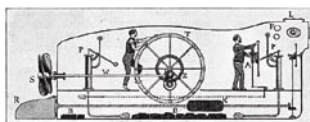
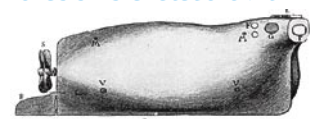
www.sourceforge.net/projects/advtor/files

Календарь

1 февраля 1851

Немецкий конструктор Вильгельм Бауэр провел испытания одной из первых подводных лодок. Погружение прошло удачно, но вот всплыть субмарина не смогла.

www.geschichte-s-h.de/vonabisz/brandtaucher.htm



2 февраля 1886

В США впервые отпразднован День сурка. Считается, что по поведению зверька, вылезающего в этот день из норы, можно определить, скоро ли наступит весна.



www.groundhog.org

3 февраля 1851

Французский физик Жан Фуко описал эксперимент со свободно качающимся маятником, который наглядно доказывал факт вращения Земли вокруг своей оси.

membres.multimania.fr/pantheondepatis/pendule.html

4 февраля 2004

Заработал веб-сайт социальной сети Facebook, в то время thefacebook.com. Уже за первые сутки на нем зарегистрировались около 1,5 тыс. пользователей.

www.facebook.com

5 февраля 1911

На свет появился Юсси Бьерлинг (ум. 1960), шведский драматический тенор, который считается одним из крупнейших оперных певцов XX в.

historyofthetenor.com/page.php?88



7 февраля

1981

Стивен Возняк, один из основателей (наряду с тезкой Джобсом) компании Apple и создатель компьютеров Apple I/II, попал в авиакатастрофу на своем самолете Beechcraft Bonanza. В результате он получил ретроградную амнезию, и хотя через какое-то время память восстановилась – чему Возняк, по его признанию, обязан играм для Apple II, – «Другой Стив» использовал передышку, чтобы жениться, окончить, пусть и с опозданием, Калифорнийский университет и организовать пару рок-фестивалей, посвященных сочетанию музыки и компьютерных технологий. В 1983 г. он вернулся-таки в Apple, но спустя четыре года ушел оттуда окончательно, занявшись благотворительностью и написанием мемуаров. Хотя Возняк до сих пор числится сотрудником Apple и даже получает зарплату, с 2009 г. он работает в компании Fusion-io, которая производит SSD-диски. По печальному совпадению, в этот же день в 1981 г. авиакатастрофа «Ту-104» под Ленинградом унесла жизни всего руководящего состава советского Тихоокеанского флота, включая 16 адмиралов и генералов. А спустя пятнадцать лет у побережья Доминиканской Республики разбился «Боинг-757»: погибли все 187 человек, находящихся на борту.

woz.org



17 февраля

1996

В Филадельфии со счетом 4:2 в пользу человека завершился 6-матчевый шахматный поединок между чемпионом мира Гарри Каспаровым и суперкомпьютером Deep Blue производства IBM. Электронный шахматист, сконструированный на основе сервера RS/6000, оснащенный одним главным и тридцатью подчиненными CPU, к каждому из которых подключалось по 16 специализированных шахматных процессоров, и работал под управлением операционной системы AIX. Первый матч выиграл компьютер, однако последующие пять насчитывали две ничьи и три победы действующего чемпиона. Правда, затем «Дип Блю» пережил апгрейд, что увеличило его производительность до 11,38 GFLOPS (или 200 млн шахматных позиций в секунду), и в реванше в мае следующего года человек уступил машине со счетом 2,5:3,5. Неожиданным побочным эффектом первого поединка оказалось заявление компании Intel, конкурента IBM, о том, что она перестает финансировать «Профессиональную шахматную ассоциацию», основанную Каспаровым за три года до этого в противовес ФИДЕ. Организация вскоре прекратила свое существование, но титулы чемпионов мира по версиям ФИДЕ и ПША были объединены только в 2006 году победой Владимира Крамника над Веселином Топаловым.

www.research.ibm.com/deepblue/

6 февраля 1721

Родился Кристиан Хейнекен (ум. 1725), «младенец из Любека», в трехлетнем возрасте потрясший Европу своими способностями и научными познаниями.

www.libo.ru/libo4910.html

8 февраля 1996

Прошло крупнейшее онлайн-мероприятие «24 часа в киберпространстве»: тысячи фотографов со всего мира запечатлели жизнь людей и те изменения, которые оказывает на нее Интернет.

scripting.com/twentyfour/fromTimeMagazine.html

9 февраля 1881

Умер Федор Михайлович Достоевский (р. 1821), русский писатель, поныне остающийся одним из самых знаменитых романистов в истории мировой литературы.

www.dostoevskiy.net.ru

10 февраля 1911

В Риге родился Мстислав Всеволодович Келдыш (ум. 1978), советский ученый, один из создателей теории космонавтики и вычислительной математики.

www.space.hobby.ru/firsts/keldysh.html

11 февраля 1941

Первая «золотая пластинка» за более чем 1 млн проданных копий была вручена Глену Миллеру и его джазовому оркестру за песню «Поезд на Чаттанугу».

kinosvit.org.ua/vihuk/38-recensia/1513-serenada



12 февраля 2001

Космический аппарат NEAR-Shoemaker начал спуск на поверхность малой планеты Эрос, вскоре став первым агрегатом, совершившим посадку на астероид.

near.jhuapl.edu



20 февраля 1926

В Стратфорде (штат Коннектикут) родился Кеннет Гарри Олсен, в 1957 г. вместе с Х. Андерсоном основавший компанию DEC – Digital Equipment Corporation.

americanhistory.si.edu/collections/comphist/olsen.html

21 февраля 2001

На выставке Macworld Expo в Токио Apple представила серию компьютеров iMac Special Edition, отличавшихся оригинальной расцветкой корпусов.

www.macworld.com/article/2293/2001/06/imacs.html



13 февраля 1945

Английская и американская авиация провели бомбардировку Дрездена. Центр города был полностью разрушен, погибли десятки тысяч мирных жителей.

lord-k.livejournal.com/375164.html

18 февраля



Состоялся первый в истории официальный авиапочтовый рейс. Хотя интерес к такому использованию самолетов возник сразу же с момента их появления, и некоторые летчики и до того осуществляли передачу одного или нескольких писем, но именно в этот день 23-летний французский авиатор Анри Пике, приехавший в Индию для участия в сельскохозяйственно-промышленной выставке, доставил 6,5 тыс. почтовых отправлений и специальных открыток из Аллахабада в Наини, на расстояние около 10 км. Полет на биплане конструкции Роджера Соммера с двигателем мощностью 50 лошадиных сил проходил на высоте 40 м и занял всего 27 минут. С земли за ним могли наблюдать миллионы индийцев, собравшихся на праздничное массовое омовение в водах Ганга. Правда, наибольший интерес новый способ доставки корреспонденции вызвал у филателистов: марки на письмах были погашены специальным штемпелем с изображением силуэта биплана, летящего над горами Азии, сопровождаемым надписью: «Первая воздушная почта. Объединенная национальная выставка. Аллахабад. 1911 г.», а сам пилот подписал почти 400 открыток. Сумму, вырученную от перевозки авиапочты, передали гостинице «Оксфорд и Кембридж» на содержание английских студентов.

webspace.webring.com/people/md/dakshina_kan_pa/art4/airmail.htm

22 февраля 1857

Родился Генрих Рудольф Герц (ум. 1894), немецкий физик, один из создателей электродинамики. С 1933 г. его имя носит единица измерения частоты.

www.kipstory.ru/ludi/gerz/

14 февраля 1984

Выпущен пакет приложений Lotus Symphony – наследник популярного Lotus 1-2-3, дополненного текстовым редактором. В 2007 г. он был возрожден IBM.

symphony.lotus.com

23 февраля 1947

Основана Международная организация по стандартизации. Словом ISO (греч. «равный») обозначаются различные стандарты, в том числе файлы-образы дисков.



www.iso.org

15 февраля 2001

В журнале Nature опубликован черновой вариант генома человека. Правда, детальный анализ некоторых участков ДНК так до сих пор и не завершён.

www.yourgenome.org

16 февраля 1977

Родился Иан Кларк, ирландский программист. Самое известное его творение – Freenet, пиринговая сеть, построенная на принципе строгой анонимности.

freenetproject.org



26 февраля

В городке Индепенденс (штат Миссури) родился Джонатан Вендел, профессиональный компьютерный игрок, известный под псевдонимом Fatal1ty. В качестве прогеймера он дебютировал в 1999 г., заняв третье место в чемпионате по Quake III Arena. Наибольший успех ему принесли выступления в шутерах от первого лица, дисциплинах класса Deathmatch «один на один», включая Quake III Arena, Unreal Tournament 2003 и Painkiller. Вендел также участвовал и побеждал в турнирах по Doom 3, Quake 4 и Counter-Strike. По словам геймера, в то время на тренировки у него уходило как минимум 8 часов в день. Всего на счету Fatal1ty пять чемпионских титулов, включая один от World Cyber Games (2000 г.), и четыре, завоеванные под эгидой Cyberathlete Professional League. За участие в соревнованиях ему удалось заработать около 500 тыс. долларов. Сейчас Вендел отошел от киберспорта и занимается коммерцией: его компания Fatal1ty, Inc. выпускает коврики для мыши FATpad, а такие солидные фирмы, как Creative Labs, XFX, ASRock и др., лицензировали торговую марку Fatal1ty для производства серий звуковых и видеокарт, материнских плат, кулеров, мышей, наушников, корпусов и даже футболок.

www.fatal1ty.com

25 февраля 1871

В Новограде-Волынском на свет появилась Лариса Петровна Косач (ум. 1913), прославившаяся как украинская поэтесса и писательница Леся Украинка.

www.myslenedrevo.com.ua/studies/lesja

27 февраля 1965

Состоялся первый полет транспортного самолета «Ан-22» («Антей»), долетевшего с авиалотосы Киевского авиазавода на военный аэродром в г. Узин.

vta81vtap.narod.ru/frame.htm



28 февраля 1986

Произошла экстрадиция уроженца Украины Ивана Демьянюка, обвиняемого в холокосте, из США в Израиль. Его приговорили к смерти, затем оправдали, а в 2009 г. обвинили снова.

focus.ua/society/94879



19 февраля 1986

На орбиту выведен базовый блок советской космической станции «Мир». За 15 последующих лет на ней успели поработать 104 космонавта из 12 стран.

mir.avia.ru

Александр Птица



Раньше, выбирая место проведения отпуска или планируя, куда бы поехать по служебным делам, люди изучали брошюры, буклеты и прочую бумажную справочную продукцию. В наш интернет-век существует столько сервисов, полезных для путешественников, что трудно и перечислить. Вот, к примеру, мне очень импонирует идея, положенная в основу работы сайта webcams.travel. То ли указав вожаемый пункт назначения в строке поиска, то ли кликнув на карте или одним из тегов, пользователь попадает на страничку с изображением, поступающим от веб-камеры, размещенной именно в данном месте. Но и это далеко не все. Здесь же он получает сведения о погоде, отелях и прочую полезную информацию.

За пределами 140 символов



Поиск похожих сайтов в Сети



Всем известно, что длина постов в Twitter ограничена 140 символами (посему его и называют микроблогом), однако порой появляется острая необходимость излить все накопившиеся мысли, а лимит мешает. В таких случаях стоит обратиться к услугам специальных сервисов. Одним из наиболее популярных является TinyPaste. Он позволяет постить тексты, картинки, видеоролики или фрагменты программных кодов, причем их объем не ограничивается. Имеется достаточно удобный WYSIWYG-редактор, а каждую запись можно защитить паролем. Кроме того, есть опция ее самоуничтожения по истечении установленного пользователем срока.



Хотя в поиске с помощью Google присутствует опция, позволяющая находить в Сети сайты, по содержанию похожие на некий конкретный ресурс (related: URL сайта), все же появляются специальные сервисы, решающие аналогичную задачу. Один из них, SimilarSites, недавно запустил русскоязычную версию. При его тестировании я, естественно, в первую очередь ввел в строку поиска dpk.com.ua, и на первом месте в списке выдачи оказался itc.ua, что, как вы сами понимаете, совсем неудивительно. Добавим, что к результатам поиска прилагаются мини-скриншоты найденных ресурсов и процент совпадения по тематике.

similarsites.com



Умное видео

5

Создатель видеоблога «Умное видео» занимается очень полезным и благородным делом: собирает по всей необъятной Сети интересные ролики о новых технологиях, научных достижениях, советах типа how to и т. п. и выкладывает у себя на сайте. Более того, он не ленится локализовывать самые классные из них. Иногда это субтитры, в других случаях дополнительная озвучка, а порой просто расширенное текстовое описание. Предусмотрена хорошо структурированная тематическая рубрикация, есть раздел полезных советов по редактированию аудио- и видеоматериалов для размещения в Интернете. Из последних опубликованных в блоге роликов особенно запомнились «Жидкие скульптуры», «Киберфлора» и «Плазменное радио». Кстати, автор ресурса открыт для сотрудничества, и если у кого-то есть время и желание, он может помочь Максусу.

smartvideos.ru

Спрашивайте – ответим

4



Некогда сервисы вопросов и ответов вроде Yahoo! Answers и т. п. имели определенный успех, однако с течением времени активность в них поугасла, а пользователи переместились в блогосферу и социальные сети. Однако похоже на то, что нас ожидает очередная волна интереса к проектам такого рода уже на новом витке развития и, естественно, с применением всяческих модных социальных штук. Главные надежды в этом направлении возлагаются на сервис Quora, разработанный бывшими сотрудниками Facebook. Его основная фишка – возможность отслеживать вопросы и ответы своих друзей из Facebook и Twitter. Интересно, что «фолловить» разрешается как целые темы, так и ответы на отдельные вопросы.

quora.com

6

iTunes «по-ютюбовски»



Знаете ли вы, что многие используют YouTube не только по прямому назначению (для просмотра роликов), но и конвертируют их музыкальное сопровождение в MP3 для прослушивания в проигрывателе. Название y-tunes составлено из первой буквы YouTube и части имени известной программы iTunes. А собственно сам сервис представляет собой онлайн-плеер (по интерфейсу похожий на iTunes), позволяющий искать контент на YouTube, проигрывать его, составлять плей-листы и даже снабжать любимые ролики информацией, по структуре аналогичной MP3-тегам.

y-tunes.com

7 Изучаем языки в компании



Мы уже не раз обращались к теме изучения иностранных языков посредством Интернета. Она всегда актуальна, а ассортимент сервисов, предлагающих различные подходы к совершенствованию основных языковых навыков, постоянно расширяется. Безусловно, в наше время подобные ресурсы активно внедряют в свою функциональность социальные фишки, ибо наилучший способ освоения нового языка – это общение с его носителями. Именно социальные функции и положены в основу работы Nabbber.com. При изучении, скажем, испанского языка есть смысл добавлять в список друзей пользователей из этой страны и Латинской Америки. Как говорится, в компании все, в том числе и учебный процесс, становится проще и веселее.

nabbber.com

Интернет 2010

в цифрах

По материалам Royal Pingdom <http://royal.pingdom.com>
и Net Applications <http://www.netmarketshare.com>.



Веб-сайты

89 млн домены группы .COM

21 млн созданы в 2010 г.

2 млрд

пользователей
Интернета в мире

на **15%**
больше,
чем в 2009 году

Фото

5 млрд

изображений
размещено на Flickr
(сентябрь 2010)

130 млн

снимков загружается
на Flickr за месяц
(3000 штук в минуту)

3 млрд

фото в месяц
на Facebook
(69 000 штук в минуту)

E-mail

107 трлн

электронных писем
отослано в 2010 г.



262 млрд
из них –
спам

Видео

2 млрд

видеороликов ежедневно
просматривается
на YouTube

35 часов видео

загружается на YouTube
каждую минуту

Каждый день мы отсылаем десятки электронных писем, смотрим видео на YouTube, загружаем фотографии на Flickr, общаемся в Facebook, постим свои мысли в Twitter... И вместе с нами то же самое делают еще 2 млрд пользователей Интернета во всем мире, т. е. почти треть населения планеты.

Объем контента, хранящийся сегодня в Сети, во много раз превосходит всю информацию, собранную человечеством за тысячелетия развития цивилизации. Можно долго спорить, хорошо это или плохо и

насколько цифровой шум полезен или вреден для остальных членов сообщества, но факт остается фактом: мы становимся интернет-социальными, в чем-то даже зависимыми от Сети существами.

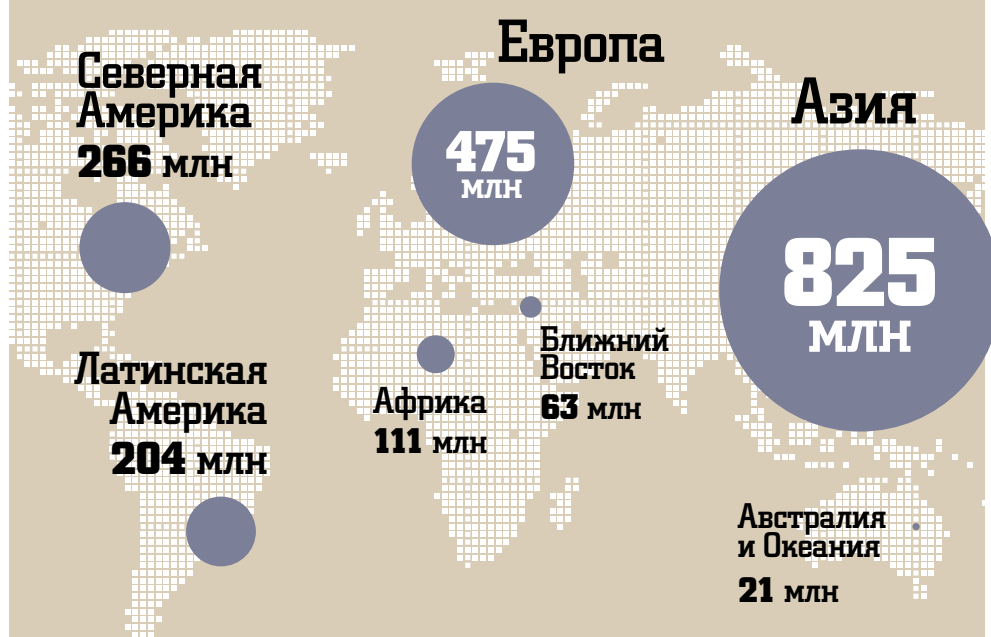
2010-й прошел под знаком социальных сетей, и Марк Цукерберг не случайно стал человеком года по версии журнала Time, а также героем одной из самых популярных кинокартин. Впрочем, жизнь в Интернете бурлит и помимо Facebook и Twitter – с некоторой статистикой использования Сети в 2010 г. мы и предлагаем вам ознакомиться в данной статье.

152 МЛН

общее количество блогов в Сети

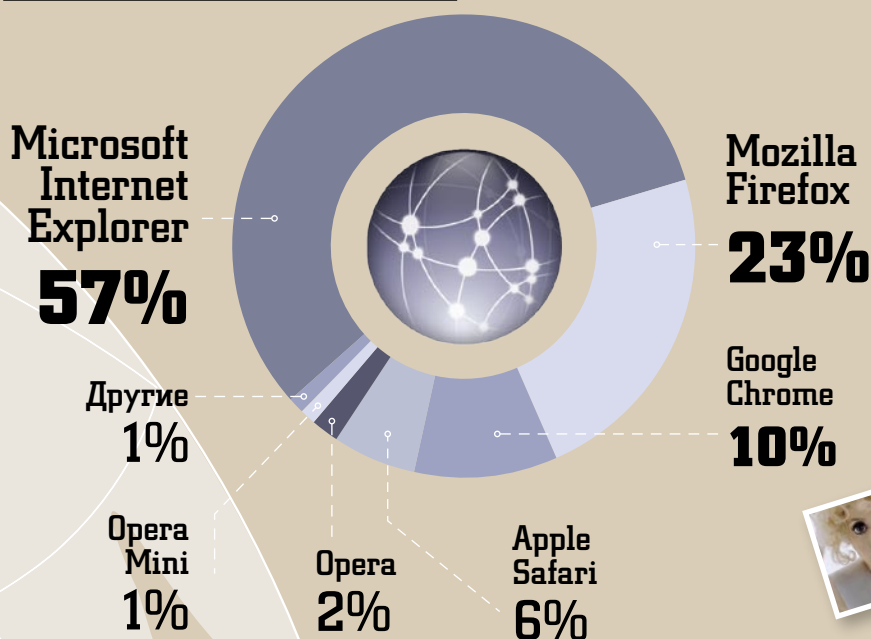
Пользователи Интернета

Распределение по континентам



Браузеры

декабрь 2010



Facebook



580 млн

пользователей на конец 2010 г.

250 млн

присоединилось к Facebook в 2010 г.

30 млрд

ссылок, записей, фото и т. д. добавляется на Facebook ежемесячно

20 млн

приложений Facebook устанавливаются ежедневно



Twitter

25 млрд

твитов создано в 2010 г.

100 млн

учетных записей появилось в Twitter за 2010 г.

7,8 млн

количество фолловеров у @ladygaga



The 4th Annual Mashable AWARDS

Mashable.com считается одним из наиболее авторитетных ресурсов, специализирующихся на освещении очень актуальной нынче тематики социальных медиа. Посему неудивительно, что именно он уже четвертый год подряд проводит онлайн-голосование, по результатам которого лучшим проектам и устройствам присуждаются награды Mashable Awards. На сей раз церемония оглашения итогов проходила в рамках выставки CES 2011. Ниже мы познакомим вас с некоторыми номинантами и победителями.

Александр Птица

ЛУЧШИЙ ГЕОСЕРВИС

ПОБЕДИТЕЛЬ

Foursquare

НОМИНАНТЫ

Foursquare, Waze, Gowalla, Hotlist, SCVNGR



Foursquare – популярнейшая геолокационная сеть, в которой зарегистрировано уже свыше 5 млн участников. Ее функционирование очень оживляется игровой составляющей, ведь отмечаясь в Foursquare при посещении различных мест, пользователи получают всевозможные бейджики (аналог achievements).

ЛУЧШАЯ МОБИЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

ПОБЕДИТЕЛЬ

Android

НОМИНАНТЫ

iOS, RIM, Android, WebOS, Pyxis Mobile



Несмотря на то что в номинации мобильных устройств победил аппарат на основе iOS, здесь в лидеры выбилась ОС Android. И действительно, в минувшем году она наделала гораздо больше шума, чем конкуренты. Посчитайте хотя бы количество публикаций в нашем журнале, посвященных различным аспектам этой темы, и вам станет ясно, почему лавры достались ей.

ЛУЧШИЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МЕНЕДЖМЕНТА СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

ПОБЕДИТЕЛЬ

HootSuite

НОМИНАНТЫ

HootSuite, TweetDeck, Who Unfollowed Me, UberVu, WildFireApp



Hootsuite – мощный и удобный многофункциональный клиент для работы с популярнейшими социальными ресурсами, в первую очередь Facebook и Twitter. Вместе с тем поддерживаются также LinkedIn, FourSquare, MySpace и т. п. Существуют его версии как для PC, так и для мобильных платформ (Android и iOS).

ЛУЧШАЯ МОБИЛЬНАЯ ИГРА

ПОБЕДИТЕЛЬ

Angry Birds

НОМИНАНТЫ

Angry Birds, Fragger, Block Tacular, Colombo Ride 3D, Texting of the Bread



Angry Birds покорила сердца и кошелки более 50 млн пользователей смартфонов. Не так давно была выпущена версия этой сверхаддиктивной игрушки и для Windows, а в ближайшем будущем на нее «подсядут» владельцы Xbox 360, PS3 и Wii. Да уж, от гнева птичек нигде не будет спасения.

ЛУЧШЕЕ МОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

ПОБЕДИТЕЛЬ

iPhone

НОМИНАНТЫ

iPhone, BlackBerry Torch, Samsung Galaxy S, Droid X, HTC Desire



Несмотря на наличие таких сильных конкурентов, как Samsung Galaxy S и HTC Desire, участники голосования все же отдали предпочтение новому iPhone. С ними вполне можно согласиться, ведь четвертая версия смартфона от Apple действительно полна нововведений как аппаратного, так и программного характера.



Игротека



Сергей Кулеш

Игра месяца: 10 лучших игр для iOS

” Я практически не играю в компьютерные, приставочные и мобильные игры, что нетрудно заметить по отсутствию моих материалов в данном разделе.

При этом мне не чужд подобный вид развлечений (у меня даже приставка есть, да!), но так уж сложилось, что свободное время обычно занимаю другими, не менее приятными делами. Если же после них и остаются лишние полчаса, то они обычно уходят на чтение на электронном ридере, а с недавних пор — на Apple iPad. Характерно, что планшет приобретался в первую очередь в качестве дополнительного гаджета для выхода в Глобальную сеть, во вторую — как средство для чтения PDF-журналов.

Но в очередной раз исследуя топ приложений, практически полностью заполненный lite-версиями популярных игр, я поставил себе «на пробу» Angry Birds, Cut the Rope, Fruit Ninja и... незаметно втянулся. Огромный по меркам мобильных гаджетов экран 10" позволяет действительно наслаждаться процессом, а не целиться пальцем в очередной элемент интерфейса, как это обычно происходит в случае с 3-дюймовыми смартфонами (к примеру, версии Flight Control для этих двух типов устройств разнятся весьма значительно). Назвать свой самый любимый проект, заслуживающий звания «Игра месяца», я не могу — «Злобные Птички» хороши, но увлекся я не только ими, так что присужу эту награду сразу десятке лучших, с моей точки зрения, игр, подробно описанных на с. 94-95.



Олег Данилов

Игра месяца: Tron 2.0 (ДПК 10/2003)

” Январь прошел у меня под знаком Tron. Сначала в преддверии разрекламированного Tron: Legacy я посмотрел оригинальный фильм 1982 г.

Затем достал с полки диск с настоящим сиквелом, гениальной игрой 2003 г. — Tron 2.0 от Monolith Production. Потом познакомился с собственным «Наследием» (кстати, компиляция исходного кода Tron: Legacy происходит в одной из миссий Tron 2.0). Ну и в конце концов поиграл в Tron: Evolution, приквел новой киноленты. Мало того, на волне трономании я приобрел на распродаже Steam еще пару инди-проектов в схожей стилистике — Darwinia и Tank Universal.

Предчувствия меня не обманули — лучшей в тетралогии оказалась именно игра 2003 г., хотя авторы фильма постарались забыть о ее существовании. Tron 2.0 нормально работает под Windows 7 и благодаря уникальному визуальному стилю смотрится все еще современно, несмотря на низкое разрешение текстур и малое число полигонов. И да, Tron 2.0 на два порядка сложнее самых сложных нынешних шутеров. Одним словом — я получил массу удовольствия. Единственное, чего не могу понять, почему перед выходом кинокартины нельзя было сделать ремастеринг игры и не выпустить ее на Steam, скажем, по \$10. Я бы точно купил.

Для тех, кто не читал рецензии на Tron 2.0 в ДПК, № 10, 2003, мы публикуем ее на сайте www.dpk.com.ua/content/33628.



Максим Капинус

Игра месяца: Minecraft

” Миллион проданных копий — это много или мало? Для проекта с большой командой разработчиков и солидного издателя — мало.

А если им занимается пара-тройка энтузиастов — очень много. И Minecraft демонстрирует популярность такого рода игр среди геймерского комьюнити. Примечательно, что это не «фермы» на социальных сервисах и не казуалки в стиле «собери три цветные штучки в ряд». Minecraft — серьезный по части управления, интерфейса и возможностей проект. Так что миллион пользователей — это настоящие геймеры, которые всерьез занялись строительством в кубическом мире, наплевав на графические навороты и шейдеры третьей версии. А это значит, что за время, прошедшее с появления первых компьютерных игр, поменялась индустрия, но не геймерское комьюнити. Что для нас с вами по-прежнему важны оригинальный игровой процесс и свобода действий, а не спецэффекты и кинематографичность.

Пока мы были вынуждены приобретать только издаваемые на физических носителях проекты, такая ситуация казалась маловероятной. Трудно себе представить, какая из ведущих компаний согласилась бы напечатать миллионный тираж игры наподобие Minecraft. Однако Интернет сделал свое дело, и за это я ему благодарен. Буквально каждый может реализовать собственную идею, что значительно оживляет игровой рынок, а также доказывает ряд важных принципов, которые, я надеюсь, дойдут до умов сидящих в глубинах гигантов типа Activision, Ubisoft и Blizzard.



ИГРОВЫЕ ОСКАРЫ 2010

Олег Данилов

Несмотря на то что в прошлом году издатели поставили печальный рекорд по числу переносов дат выхода проектов на 2011 г., нам было во что поиграть. И пусть далеко не все наши ожидания оправдались, появилось достаточно много качественных сиквелов знаменитых серий и оригинальных работ. В 2010-м мы решили не загонять консольные игры в резервацию, а включить их во все категории, тем более что львиная доля PC-проектов также является мультиплатформенными или портированными с приставок. Кроме того, мы ввели в конкурсе новые номинации – лучшие мобильная и социальная игра, а некоторые из старых объединили или временно удалили. Итак, обладателями премии Игровой Оскар 2010 становятся...

Лучший песонаж



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Эцио Аудиторе
(Assassin's Creed 2)

Джон Марстон
(Red Dead Redemption)

Повидавший жизнь Марстон не похож на большинство героев современных игр. Он не спасает вселенную или планету, не бросается на сотню противников, но самое главное – он похож на человека. У него куча своих проблем, собственные взгляды на жизнь и события вокруг, эмоции и юмор. Никаких пробелов, переигрывания или недоработок в характере – в RDR мы не управляем виртуальным человеком, а на некоторое время становимся им, Джоном Марстоном.



Лучшее музыкальное сопровождение



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Mafia II

Red Dead Redemption

Музыка часто воспринимается как какой-то второстепенный элемент. Одни выключают ее сразу, другие какое-то время слушают, но потом все равно избегают прослушивания, поскольку она мешает игровому процессу. В Red Dead Redemption соблюдена четкая грань, и саундтрек органично вписывается в геймплей, в нужный момент подчеркивая эмоциональный окрас ситуации. А кое-где даже выходит на первый план, становясь основным элементом игрового процесса. Здесь уже не требуется приглушения – мелодия превалирует короткий промежуток времени, достаточный для того, чтобы восхититься моментом и продолжить дальше.

Лучшее звуковое сопровождение

Battlefield: Bad Company 2



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Метро 2033



Сетевые шутеры являются, пожалуй, основным жанром, в котором звуковое сопровождение играет действительно значительную роль и решает исход сражения. Правильное позиционирование, определение типа оружия, любые шорохи и топот ботинок по полу – все сказывается на результате. Приятно, когда вместе с этим мы получаем и реалистичные звуки стрельбы, взрывов и залпов из орудий бронетехники. Задача разработчиков – чтобы игрок почувствовал себя на настоящем поле боя, и в этом плане BF:BC2 в 2010 году оставила конкурентов позади.

Лучший игровой мир

Mass Effect 2



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Assassin's Creed 2

Говоря об игровом мире, мы подразумеваем следующее: он не ограничивается только тем, что вы непосредственно видите на экране. Ведь может быть еще масса побочной, закадровой информации. Исторические заметки, рассказы о значимых событиях, детали биографии персонажей, описание локаций и технологий и прочая и прочая. Сеттинг Mass Effect куда больше и богаче, чем кажется поначалу. Это и игры, и серия фантастических романов, и комиксы. Настоящая вселенная в лучших Sci-Fi-традициях.



Лучший сценарий



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
Mass Effect 2

Fallout:
New Vegas

New Vegas по-хорошему удивляет не центральной сюжетной линией, а отличными побочными историями. В каждом из разбросанных по окрестностям Вегаса селения обязательно найдется как минимум пара любопытных персонажей, предлагающих ввязаться в какую-то очередную авантюру. Спасение заложников, задания для киллеров, детективные расследования, изучение пустошей. И, разумеется, нередко эти истории ставят вас перед моральным выбором: быть героем или негодяем.



Лучшая графика (артистик)



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
Assassin's Creed 2

DeathSpank



До разработчиков игр наконец-то дошло, что мегашейдеры и пуперреалистичное освещение – это еще далеко не все, и выделяться стоит графическим стилем, а не размерами текстур. В 2010 году было много красивых игр, но самой оригинальной мы считаем DeathSpank, похожую на ожившую книжкунку-раскладушку. Плоские, как будто вырезанные из бумаги декорации в сочетании с трехмерными героями оставляют неизгладимое впечатление.

Лучшая игра в жанре adventure



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
Amnesia:
The Dark Descent

The
Whispered
World

Главным фактором, побудившим нас отдать пальму первенства этому проекту, стала его удивительная, даже где-то сюрреалистичная атмосфера, обеспеченная замечательной работой художников, сотворивших невероятные ландшафты локаций и очень даже нестандартных персонажей без применения новомодных технологических наворотов. Да и старый добрый олдскульный геймплей мы посчитали большим достоинством игры.



Лучшая графика (технологии) Метро 2033



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
Метро 2033

Прекрасное графическое оформление стало неотъемлемой составляющей успеха отечественного 3D-шутера. Качественные текстуры, постэффекты, отличная работа с тенями и сложным освещением, изменяемая глубина резкости и тесселяция помогают создать особую атмосферу и погрузиться в игру.

Разработчики на славу потрудились над графическим движком 4A Engine. Однако в режимах с максимальным качеством картинки игру лучше запускать на ПК с топовыми видеокартами, обладатели которых имеют отличную возможность убедиться в том, что деньги на их приобретение были потрачены не зря.





МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

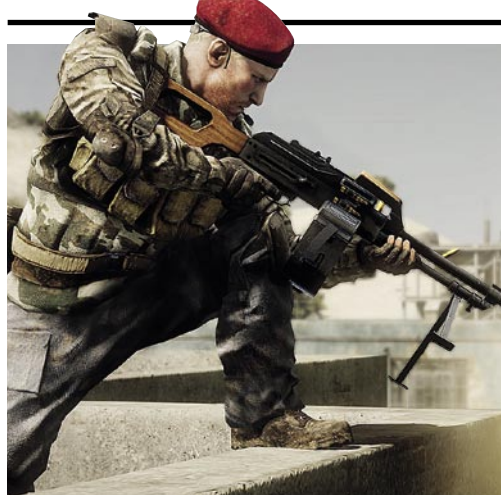
Tom Clancy's Splinter Cell: Conviction

Tom Clancy's
Splinter Cell:
Conviction

Лучшая игра в жанре action/adventure

Если вы успели разочароваться в серии Splinter Cell, то как раз самое время вернуться к Сэму Фишеру. Идеальное сочетание action и adventure заставляет всерьез задумываться на каждом повороте, не говоря уже о целых уровнях. Точность прохождения, выверенность

действий в соответствии с временной шкалой – все это завораживает и заставляет попробовать игру еще раз, используя другие тактику или маршрут. Если добавить к этому прекрасный кооперативный режим, то станет понятно, что альтернатив победителю просто нет.



Лучшая игра в жанре action



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Метро 2033

Battlefield:
Bad Company 2

Очередного Modern Warfare в 2010-м не было, поэтому «за неимением гербовой пишут на простой». Другими словами, лучшим шутером оказался хоть и не новенький Call of Duty (Black Ops, мягко говоря, подкачал), но во всяком случае максимально на него похожий проект. Короткая однопользовательская кампания, под завязку напичканная спецэффектами, и, несмотря на обширные пространства, коридорный геймплей с массой триггеров плюс удачный мультиплеер – вот и готов победитель в данной категории.

Лучший симулятор



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

F1 2010

F1
2010

Последний симулятор «Формулы-1» выходил на ПК 7 лет назад. Уже за одно только возвращение королевских гонок на компьютеры авторы заслуживают отдельной награды. Но на этом достоинства игры не исчерпываются, мало того, каждый в зависимости от выбранных настроек сложности находит в F1 2010 что-то свое: кто-то захватывающую и очень красивую аркаду, кто-то хардкорный симулятор, требующий использования руля и предельной концентрации внимания.



Лучшая RPG и action/RPG



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Mass Effect 2

Fallout:
New
Vegas

Уже с самого начала эта игра демонстрирует вам массу возможностей. Смотри, как бы намекает она, если бы у твоего альтер эго оказался хорошо подвешен язык, то эта история завершилась бы иначе. Вот здесь бы пригодились навыки обращения со взрывчаткой, а тут – умение торговаться... Вы видите тысячу и один вариант развития событий и даете себе слово пройти New Vegas заново, не единожды и совершенно за разных героев. Это ли не самое главное определение действительно классной ролевой игры?



Лучшая игра в жанре Racing

Split/
Second



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Need for Speed:
Hot Pursuit

Казалось бы, неожиданное решение, тем более что все вокруг твердят о триумфальном возвращении серии Need for Speed. Что ж, мы не присоединимся к звучащим дифирамбам, поскольку Need for Speed: Hot Pursuit показалась нам неплохой, но все-таки быстро

надоедающей аркадой. В отличие от Split/Second, которая проходится буквально на одном дыхании. Да и по динамике и творящемуся на трассе безумству она даст фору хваленной Need for Speed. С сетевой частью у нее не все хорошо, но мультиплеерных игр хватает и без этого.

Лучшая стратегия в реальном времени

R.U.S.E.



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

StarCraft II: Wings
of Liberty



Увы, жанр стратегий продолжает переживать трудные времена. И выход StarCraft 2 смог лишь немного развеселить грустнеющую аудиторию. А вот R.U.S.E., хоть и без такого пафоса и громкого имени, все же стала небольшой революцией. Далеко не все оценили эту игру, но если сравнить ее с другими релизами, которыми «осчастливили» нас разработчики RTS, то творение Eugene Systems будет выглядеть безусловным фаворитом. Почему не StarCraft 2? По той причине, что этот проект не сказал ничего нового и, по сути, только разбудил воспоминания.

Лучшая экономическая или пошаговая стратегия

Sid Meier's
Civilization V



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Sid Meier's
Civilization V

Сид Мейер умеет делать только одну игру, причем занимается этим уже двадцать лет. С таким-то опытом у него просто не могло получиться плохо, хотя кое-кто воспринял нововведения в Civ 5 в штыки. Мы не согласны – несмотря на некоторые упрощения в угоду современной публике, внутри это все та же глубокая и многогранная «Цивилизация» с массой возможностей, простором для реализации своих планов, поддержкой модификаций и т. д. Bravo, Сид!



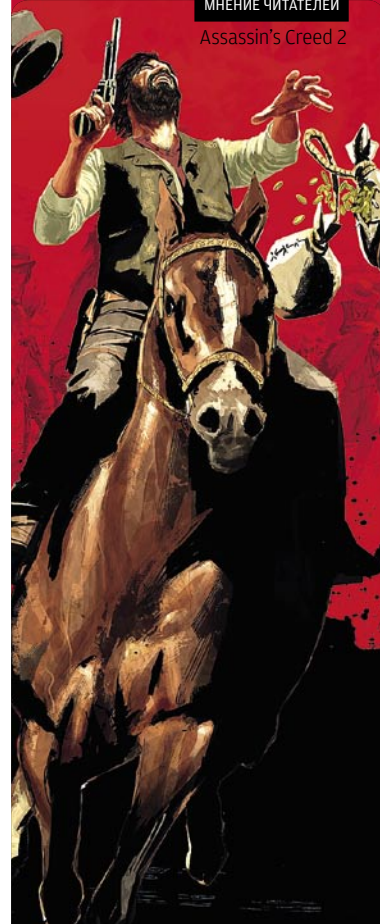
Лучшая игра жанра sandbox

Red Dead Redemption



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Assassin's Creed 2



Мы уже привыкли к тому, что Rockstar является законодателем в жанре «песочницы» с сюжетом. Казалось бы, используются тот же движок и приемы, все должно быстро надоесть, однако подход «здесь есть все, о чем вы только могли подумать», всегда оказывается выигрышным. Все мелочи и детали доведены до идеального состояния, чтобы в нужный момент геймер не оказался в одиночестве. Разнообразные флора и фауна, спонтанные атаки на дорогах, многочисленные игры в салунах – скучать в Red Dead Redemption просто некогда, даже если проходить сюжетную линию не хочется.

Лучшая мобильная игра

Angry
Birds



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
Angry Birds

Лидер продаж в большинстве стран мира, средняя оценка пользователей 4,8 балла из 5 возможных. Триумфальное шествие «Злых Птичек» (™) по всем актуальным платформам просто не могло не увенчаться заслуженной наградой. Оригинальная идея, красочное оформление и увлекательный геймплей смогли приобщить к проекту даже тех, кто до этого вообще не интересовался играми, — лучшего доказательства попадания разработчиков в яблоčko и придумать невозможно.



Лучшая консольная игра

Red Dead
Redemption



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
Red Dead Redemption

Интерактивный вестерн от Rockstar Games, который после долгих лет разработки чудом добрался до релиза и оказался невероятно хорош. Очень масштабная, атмосферная, хорошо срежиссированная и цельная игра, производящая такое мощное впечатление, что другие проекты невольно оказываются на втором плане. Вдобавок тут есть полноценный мультиплеер, способный увлечь не хуже иной MMORPG, а интерес комьюнити достаточно регулярно поддерживают путем выпуска нового контента. Однозначно Red Dead Redemption — самый интересный консольный эксклюзив 2010 года.

Лучшая казуальная игра

Puzzle
Quest 2



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
Bejeweled 3



К сожалению, компания Infinite Interactive, автор Puzzle Quest 2, прекратила существование незадолго до сдачи номера — ее приобрела фирма Firemint. Но последний проект создателей серии Warlords оказался на удивление ярким. Вернувшись к геймплею оригинальной Puzzle Quest, они сделали почти идеальную казуальную RPG, этаким клон Diablo с боевой механикой «три в ряд». Осторожно, игра очень прилипчива!



Лучшая ММОГ

World
of Tanks



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ
World of Tanks

После «Аллодов Онлайн» мы поставили большой жирный крест на ММОГ родом из СНГ. Но у белорусов из Wargaming.net получилось создать самобытную, ни на что не похожую многопользовательскую игру, в которой геймеры отождествляют себя с танкистами Второй мировой. Мало того, разработчикам удалось сделать бесплатный проект с очень продуманной системой монетизации. Не так давно Wargaming.net отчитались о преодолении рубежа в 1 млн подписчиков и новом рекорде — 75 тыс. игроков в онлайн одновременно.



Метро
2033

Лучшая отечественная игра

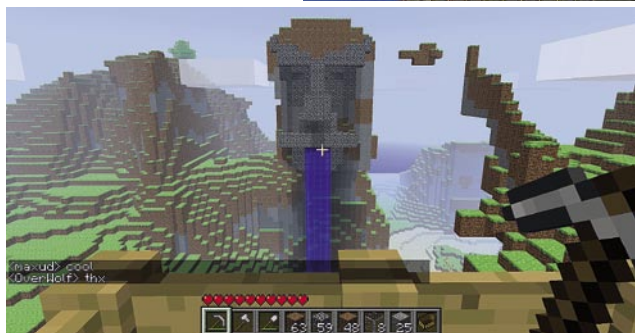
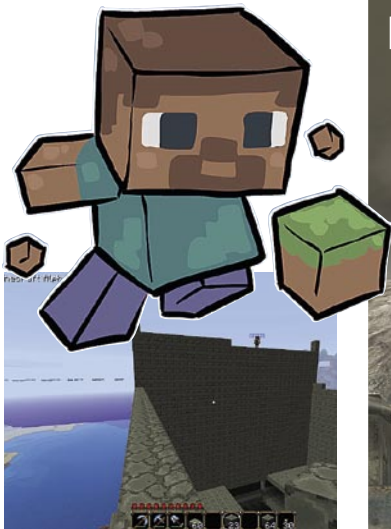
Существует уже устоявшееся мнение, что украинские разработчики традиционно сильны в создании шутеров, и «Метро 2033» блестяще его подтверждает. Невероятно атмосферная игра с отличной подачей сюжета и маниакальным вниманием разработчиков к мельчайшим деталям – о «Метро 2033» с уважением отзываются далеко за пределами родины разработчиков, пусть и по традиции ошибочно называя ее «русской». Что ж, это лишний повод с гордостью заявить, что «Метро 2033» – игра украинская. И заодно выразить надежду, что сиквел будет как минимум на уровне оригинала.

Лучшая инди-игра

Minecraft



Опорясающей популярности и успешности игры говорит несколько факторов. Это и миллион проданных копий, и огромное количество модов, роликов на YouTube. Людям нужна свобода действий и возможность реализовать себя в другом мире, где каждый становится охотником, шахтером, архитектором и садоводом. Но Minecraft на этом не заканчивается – пока проект в стадии бета-версии, и Notch, надеемся, порадует нас еще множеством нововведений.



Лучшая многопользовательская игра

Battlefield:
Bad Company 2Battlefield: Bad
Company 2

Какое-то проклятие свалилось на фанатов шутеров в 2010-м. Вроде бы основной жанр с AAA-проектами и многомиллионными бюджетами, и вдруг дал трещину в виде CoD: Black Ops и Medal of Honor. Единственной оставшейся стоящей игрой оказалась Battlefield: Bad Company 2, к которой еще под конец года выпустили многопользовательское дополнение на тему войны во Вьетнаме. Поначалу у нее были определенные трудности и задержки с патчами, но сейчас конкурентов попросту нет, за исключением надоевшей уже всем Call of Duty: Modern Warfare 2.



Лучшая социальная игра



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Zuma Blitz

Bejeweled Blitz

Мы остановили свой выбор именно на этом претенденте, потому что Bejeweled Blitz – настоящая ИГРА. Именно это отличает ее от многочисленных «ферм», «городов» и «островов сокровищ», в которых маркетинга больше, чем геймплея как такового. Гении из PopCap в очередной раз смогли удивить и покориť.



Игра года

Red Dead Redemption



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

Mass Effect 2



Разочарование года



МНЕНИЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

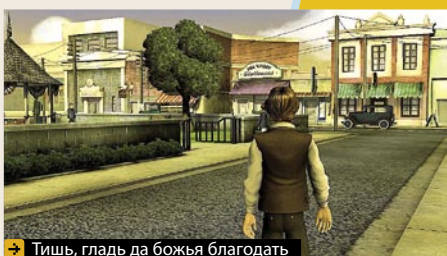
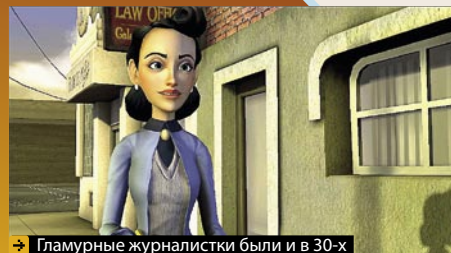
Mafia II

Mafia II

Ожидание продолжения легендарной игры вылилось в жуткую обиду на авторов и издателей. Имя Mafia вызывало трепет у геймеров, и вторая часть должна была получиться хотя бы не хуже. Однако странный подход, постоянная работа с ножницами и халтурное отношение привели к появлению мертвого мира и порезанной сюжетной линии. Хвосты торчат тут и там, напоминая игрокам, что они – всего лишь способ получения денежных знаков за последующие DLC. Печальный сюжет, непроработанные персонажи, отсутствие второстепенных миссий – это не та Mafia, которую мы столько лет ждали.



Непривычно видеть победителем в данной номинации консольный проект, неизвестный большинству отечественных геймеров. Но после длительных споров мы пришли именно к такому решению. Игры, равной Red Dead Redemption, в 2010 году не было – еще ни у кого не получалось создать настолько органичный, продуманный, многогранный мир в видеоиграх. У нее почти нет недостатков, и RDR претендовала на лидерство почти во всех категориях. Rockstar опять удалось нас удивить, и мы верим, что у компании появится время портировать проект на ПК, тогда и украинские геймеры смогут познакомиться с лучшей игрой 2010 г.



Все это о времени

Back to the Future: The Game. Episode 1: It's about Time

Паспорт

Жанр

адвентюра

Разработчик

Telltale Games

Издатель

Telltale Games

Сайт

www.telltalegames.com/bttf

Формула игры

Классическая кинотрилогия + Telltale = Back to the Future: The Game. Episode 1: It's about Time

Другие игросериалы от Telltale Games

Sam & Max Save the World ДПК 2/2007

Wallace & Gromit's Grand Adventures ДПК 5/2009

Tales of Monkey Island ДПК 9/2009

Александр Птица

Официальный рекламный слоган второй картины культовой трилогии «Назад в будущее» сегодня превратился в название первого эпизода нового игросериала от известных мастеров этого дела из Telltale Games.

Действие начинается с места в карьере без обстоятельного знакомства с персонажами. Видимо, предполагается, что сеттинг и герои легендарных фильмов отлично известны геймерам. После небольшого пролога, в котором мы видим своих старых друзей Марти Мак-Флая и дока Брауна (содержание фрагмента скроем из антиспойлерных соображений), оно переносится в 80-е годы. Марти ищет способ попасть в прошлое, чтобы спасти застрявшего там дока, очутившегося в непростой ситуации. Ему это удастся, и сюжет третьего, самого продолжительного эпизода игры разворачивается в декорациях городка Hill Valley в те самые бурные 1930-е. Док находится в тюрьме, а кроме того, ему угрожают разгневавшиеся местные гангстеры. Ясное дело, что «сладкой парочке» удастся справиться с возникшими проблемами. Не без вашей помощи, конечно.

Честно говоря, пилотная серия получилась уж слишком короткой, но вместе с тем она дает четкое представление о том, чего следует ожидать от будущего цикла. Традиционно в играх, основанных на популярных кинолицензиях, надеются увидеть персонажей, сходных с их прототипами с большого экрана. Надо сказать, в нашем случае к моделям героев трудно придраться, ну разве что кое-кому они могут показаться несколько мультяшными. Хороша и озвучка, ведь на роль дока удалось заполучить того самого Кристофера Ллойда, да и Марти неплох, хотя за него разговаривает другой актер. И наконец, к музыкальному оформлению разработчики подошли очень выверенно, в нем явственно улавливаются отголоски оригинальной партитуры.

Игровая механика аналогична уже применяемой ранее командной Telltale (например, в цикле Tales of Monkey Island) — Марти перемещается по локациям (которых, кстати, совсем немного) с помощью клавиатуры, а ведение диалогов, взаимодействие с активными объектами и решение головоломок производится в старом добром стиле point'n'click.

Жаль только, что подброшенные нам задачки слишком просты, и это, естест-

венно, не может порадовать опытных квестоманов. Справедливости ради отметим, что отсутствие фана от преодоления тяжелых препятствий до определенной степени компенсируется живенькими диалогами. Остается надеяться, что в грядущие эпизоды игрового цикла Back to the Future разработчик, сохранив ту кинематографичность, которая присуща первой серии, добавит несколько больше пищи для ума.

вердикт

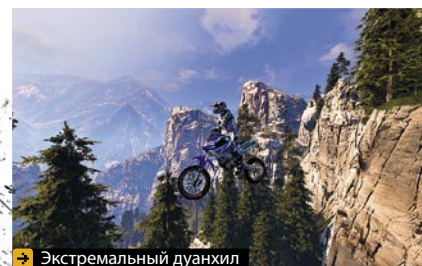


Неплохой короткометражный пилот нового игросериала

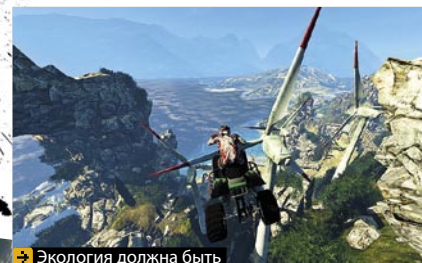
Графика	★★★★★
Звук	★★★★★
Играбельность	★★★★★

плюсы Визуальный стиль; озвучка; музыка

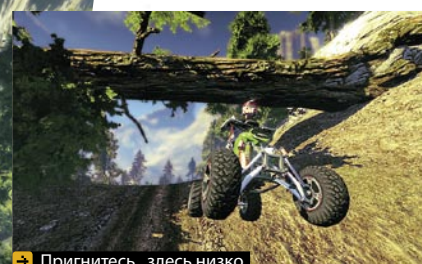
минусы Игра слишком короткая и простая



→ Экстремальный дуанхил



→ Экология должна быть



→ Пригнитесь, здесь низко

7000 над землей

nail`d

Паспорт

Жанр
аркадная гонка

Разработчик
Techland

Издатель
Deepsilver

Сайт
www.naildgame.com

Формула игры

Pure + FlatOut = nail`d

Поиграйте еще в
Pure ДПК 11/2008
FlatOut: Ultimate
Carnage ДПК 9/2008

Владимир Шестаков

После выхода великолепной Pure казалось, что в ближайшее время тема гонок на квадроциклах по пересеченной местности должна быть надолго закрыта. Скептики же, увидев информацию о nail`d, обвинили польскую Techland чуть ли не в плагиате и намекали на бессмысленность выпуска «еще одной Pure». Но, несмотря на внешнюю схожесть, достаточно преодолеть несколько поворотов, чтобы понять: это абсолютно разные игры. В сравнении с аркадной nail`d не менее аркадная Pure будет восприниматься чуть ли не как симулятор.

Собственный движок Chrome 4, используемый поляками во всех проектах, — хорошо, но чрезмерное размытие картинки несколько портит впечатление, хотя и создает иллюзию сумасшедших скоростей. Игровой мир, похоже, живет по своим собственным законам: гравитация уменьшена, наездники бессмертны, причем за счет респавна можно отвоевать несколько позиций. Трюков почти нет, вместо них ценится зрелищность и продолжительность полетов, а чтобы раздобыть необходимую для этого энергию, достаточно проскочить сквозь многочисленные «огненные врата»

либо провести атаку на соперника, либо... использовать ускорение.

Прыжки на огромные расстояния впечатляют — звезды мотокросса вроде Трэвиса Пастраны нервно курят в сторонке. При этом в полете бразды правления не теряются — от успешного лавирования между воздушными шарами, гигантскими ветряками и скалами, которые то и дело «путаются под ногами», зависит итоговый результат гонки: по внутриигровой статистике в воздухе геймер проводит почти треть времени. Производит эффект и езда по стенам и хитросплетениям трамплинов, при этом нереальность происходящего нисколько не портит геймплей.

В большинстве гонок чемпионата мотоцикл будет предпочтительнее — маневрировать в узких туннелях из деревьев и препятствий на нем легче, но на некоторых треках без тяжелого ATV не обойтись — соперники любят «пободаться». Конечно же, есть возможность усовершенствовать технику продвинутыми запчастями, но о настоящих компонентах, как в Pure, речи не идет — безликие выхлопные трубы, амортизаторы и шины с улучшенными характеристиками.

Польские разработчики вторят главреду ДПК: стоящий геймпад на сегодня один — Microsoft Xbox 360 controller for Windows, других средств управления не предусмотрено. Хотя клавиатуры с мышью в принципе достаточно, здесь нет десятипальцевых комбинаций для трюков, как в Pure.

Радуют добавляющий драйва великолепный саундтрек от Slipknot, Rise Against и нескольких специально записанных для игры композиций от корифеев рока.

Вердикт



Адреналиновые гонки
в стиле Pure

Графика	★★★★★
Звук	★★★★★
Играбельность	★★★★★

плюсы Отличный саундтрек; хорошая производительность; море адреналина
минусы Использование лишь одного типа геймпада



→ Системный хаб



→ Гонки на светодисках скоротечны



→ Стрельба по считывателям



Даунгрейд

Tron: Evolution

Паспорт

Жанр
action/adventure

Разработчики
Propaganda Games,
GameStar

Издатель
Disney Interactive Studios

Сайт
[www2.disney.co.uk/
tron/tron-evolution.html](http://www2.disney.co.uk/tron/tron-evolution.html)

Формула игры

Prince of Persia: Forgotten
Sands + Tron: Legacy =
Tron: Evolution

**Если вам нравится
стилистика Tron**

Tron 2.0 ДПК 10/2003
Darwinia ДПК 4/2005
Tank Universal 2008

Олег Данилов

За время прохождения Tron: Evolution, которое заняло у меня 5 часов, я умер 219 раз, и только двадцать из них от рук противников, включая боссов. Остальное – падения в пропасть, причем в одном месте я переигрывал фрагмент сорок раз подряд. Боюсь, за все проекты серий Prince of Persia и Tomb Raider в сумме я столько не умирал.

Пожалуй, это и есть главная проблема Tron: Evolution – недоработанность акробатических эпизодов. Там, где в Prince of Persia расположение выступов просчитано до миллиметров, а темп прыжков выверен до миллисекунд, здесь зазоры в метры и секунды. Свою лепту вносит и не самое удачное управление.

Как вы поняли, Tron: Evolution – action/adventure в отличие от Tron 2.0, являющегося отличным шутером с небольшой толикой ролевых элементов. На самом деле перед нами плохой клон Prince of Persia: Forgotten Sands в стилистике Tron. Геймплей почти идентичен – серия прыжков, арена с противниками, убиваем всех, получаем новый акробатический этюд, приводящий нас на очередную арену, выход с которой ведет к новым упражнениям на прыгучесть... Повторить до полной потери сознания.

Боевка же не столь плоха, каждый противник требует собственного подхода, имеется масса комбо, световой диск можно апгрейдить (увы, возня с подпрограммами много проще, чем в Tron 2.0), боссы злые, а схватки на удивление динамичные. Правда, все они несколько однообразные.

Гораздо хуже обстоят дела с гонками на светодисках и сражениями на световых танках. Первые до тошноты аркадные и рассчитаны лишь на своевременное реагирование пилота в точно выверенных точках – никакой свободы действий. Вторые – вообще какая-то пародия на настоящие танковые битвы, просто тир.

Чем Tron: Evolution подкупает – так это графикой. Unreal Engine 3 выдает почти такую же картинку, как в фильме – выглядит все очень стильно и органично. Опять-таки здесь есть и основные персонажи картины – Флинн, Клу, Трон, Кворра, Зюс. Мало того, разработчики придумали несколько собственных локаций, органично вписанных в мир игры, – город изоморфов Арджию и колонию Бострум. Вы играете за безымянный системный монитор, который в отличие от других программ отказывается подчиниться Клу и остается верен Трону и пользователям.

Tron: Evolution проливает свет на некоторые моменты фильма: как именно начался геноцид изоморфов, кто спас Кворру, почему она верила Зюсу и т. д.

Если вам нравится вселенная Tron и у вас железные нервы (напоминаю, 219 смертей!), обязательно познакомьтесь с игрой, но не ждите от нее откровений уровня Tron 2.0.

→ вердикт



Tron 1.5 – вместо апгрейда
получился даунгрейд

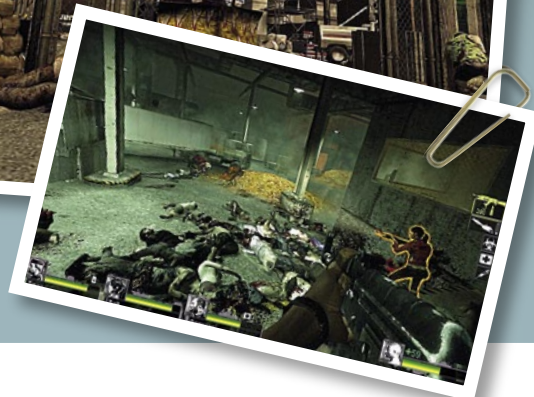
Графика	★★★★★
Звук	★★★★★
Локализация	★★★★★
Играбельность	★★★★★

плюсы Стильная графика; неплохой саундтрек; персонажи и события фильма Tron: Legacy под иным углом зрения; динамичные бои

минусы Недоработанная акробатика; однообразность; небольшая продолжительность; заезды на светодисках и сражения на световых танках скучные



Олег Данилов, Сергей Светличный



The Call of the Fireflies

Crysis

Паспорт

Жанр

логическая
головоломка

Разработчик

Clément "Corwin"
Melendez

Сайт

fireflies.clement-
melendez.comОднопользова-
тельская игра

Всегда приятно, если разработчик мода не просто видеоизменяет оригинальную игру, а создает что-то свое, не имеющее с основой ничего общего даже по жанру. Именно таким является The Call of the Fireflies – несмотря на «шутерное» происхождение, на деле это атмосферная красивая логическая головоломка, где нет ни монстров, ни оружия, ни даже пользовательского интерфейса.

Итак, мы играем за некоего безымянного старика, которому не сиделось на крыльце собственного дома и он пошел в лесную чащу, увлекаемый причудливым полетом светлячков. Звучит странно, но поскольку в The Call of the Fireflies сюжет отсутствует как явление, то это описание необходимо лишь для того, чтобы геймер понял основы здешнего геймплея – прыгать/бегать нельзя, падать с большой высоты тоже, подсказки по ключевым объектам и направлению движения выполнены с помощью кружащихся в воздухе огоньков. Поскольку действие происходит зимой, то попадание в воду или на сильный ветер означает быстрое замерзание и смерть. Собственно, на этом и базируется весь игровой процесс.

Мод очень короткий, проходится меньше чем за час, задачи совершенно простые и не заставят вас ломать голову – главным в The Call of the Fireflies является визуальный ряд.

вердикт

★★★★★

Идея

★★★★★

Реализация

★★★★★

Пользовательские кампании к Left 4 Dead 2

Left 4 Dead 2

Паспорт

Жанр

командный шутер

Разработчик

разные

Сайт

www.l4dmaps.com

Командная игра

Несмотря на то что Valve регулярно добавляет в Left 4 Dead 2 новые кампании, многим они уже успели надоесть. Слава богу, для L4D и L4D2 существует масса пользовательских кампаний, причем они ни в чем не уступают работам дизайнеров Valve. Рассмотрим некоторые из них.

Dead Before Dawn Too – игронизация вышедшего в 2004 году фильма-ремейка классического зомби-треша Джорджа Ромеро Dawn of the Dead (1978). Авторы постарались на славу – для этой кампании нарисованы собственные текстуры, объекты, записаны музыка и озвучка. В итоге VPK-файл разросся до 1 Гб! Особо поклонников картины порадует четвертая часть с зачисткой торгового центра и запираанием ворот. А вот в финале на крыше разработчики явно переборщили с количеством танков.

Действие **One 4 Nine** происходит на подземной военной базе в пустыне Невада. Здесь хочется отметить отличный дизайн уровней и весьма неожиданную развязку с нестандартными спецэффектами.

В **Death Aboard 2** хороши заключительные локации – севший на мель корабль и маяк, хотя на последнем снова слишком много танков.

Другие кампании, на которые стоит обратить внимание, – Two Evil Eye, Detour Ahead, DeadCity II, City 17. Самое удобное место для загрузки кастомных карт – сайт L4dmaps.com.

вердикт

★★★★★

Идея

★★★★★

Реализация

★★★★★

Casual & Indie

Больше игр на hotline.ua/games

Олег Данилов, Александр Птица

Phantasmat



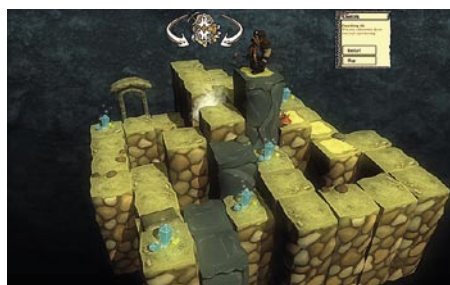
домашний
№2/2011
ВЫБОР
РЕДАКЦИИ
★★★★★

Начало игры (одинокий автомобиль, едущий по дороге в какой-то глубинке под потоками дождя) достаточно традиционно для адвенчуры и «я ищу». Но на этом сравнения заканчиваются, поскольку Phantasmat действительно поднял жанр на высоту, недостижимую для многих конкурентов. Казалось бы, история с раскрытием тайны заброшенной гостиницы – тема для сюжета не слишком оригинальная, но то, как она подана, достойно аплодисментов. Нельзя не отметить прекрасную графику и отличную озвучку. И наконец, сюрприз – возможность переключения режимов «я ищу» и «три в ряд».

★★★★★

Жанр адвенчура + поиск предметов
Разработчик Codeminion
Объем 240 МБ
Адрес загрузки
codeminion.com/en/home/

Heavy Hogur



Хогур, как и все гномы, любит алмазы, но, к сожалению, он экстремально тяжелый парень, так что земля, по которой он проходит, – проседает, а взобраться даже на самую маленькую возвышенность Хогур не в состоянии. В этой головоломке вы должны тщательно планировать свои перемещения, чтобы собрать все имеющиеся в пещере кристаллы и добраться до выхода, – почти классическая задача нахождение пути. К сожалению, ни оформление, ни геймплей Heavy Hogur нельзя назвать ни динамичным, ни захватывающим, играть просто-напросто скучно.

★★★★★

Жанр головоломка
Разработчик Spelagon
Объем 37 МБ
Адрес загрузки
www.spelagon.com/HeavyHogur

Airport Mania 2: Wild Trips



Не прошло и полтора года, как Reflexive выпустила продолжение одной из самых захватывающих игр в жанре тайм-менеджер – Airport Mania 2: Wild Trips. Впрочем, отличный от первой части здесь не настолько много, чтобы оправдать такой долгий перерыв между релизами. По сути, авторы нарисовали разные бекграунды, добавили на них некоторые интерактивные элементы и чуть-чуть увеличили количество апгрейдов. Ваша задача осталась прежней – наладить бесперебойную работу небольшого аэропорта, вовремя обеспечивая посадку, разгрузку/загрузку и взлет самолетов.

★★★★★

Жанр тайм-менеджер
Разработчик Reflexive Entertainment
Объем 40 МБ
Адрес загрузки www.airportmania.com/airport_mania_2_wild_trips.htm

домашний
№2/2011
ВЫБОР
РЕДАКЦИИ
★★★★★

Desktop Dungeons



Desktop Dungeons – крохотная, но ужасно аддитивная мини-RPG. И пусть вас не смущает номер версии (0.15), с геймплеем здесь все в порядке. Партия в Desktop Dungeons длится не более 10-15 минут, а поле ограничено одним экраном. Перед нами классическая Rouge-like RPG – ходим по подземелью, убиваем монстров, собираем сокровища. Интересный момент – поклонение божествам, каждое из которых требует определенного стиля игры и может наградить полезной способностью. В начале имеется четыре

класса персонажей, но стоит пройти подземелье одним из них – появятся новый и дополнительные игровые режимы. Фанаты выпускают наборы тайлов, изменяющих внешний вид подземелья.

★★★★★

Жанр Rouge-like RPG
Разработчик QCF Design
Объем 4 МБ
Адрес загрузки www.qcfdesign.com/?cat=20

Greed Corp



Greed Corp – пошаговая стратегия с интересной игровой механикой. Бои происходят на полях, собранных из гексагональных элементов, которые при повреждении или в процессе добычи ресурсов проседают вниз на один уровень и в конце концов обрушиваются. Так что вы боретесь не только с противником, но и с самой картой, а побеждает тот, кто сумел занять наиболее высокую точку. Набор юнитов и строений по-спартански скромен. Ваши ударные силы – забавные мехи, выпускаемые специальными заводами, кроме того, имеются дальнбойные орудия, каждый снаряд для которых обойдется в изрядную сумму. Вспомогательный элемент – воздушный транспорт, позволяющий переносить войска через пропасти. Впрочем, основное оружие – добываемые фабрики, которые могут буквально обрушить уровень под ногами врага.

Все это звучит забавно до тех пор, пока ты не понимаешь, что Greed Corp – строго детерминированная головоломка, и места случайности здесь нет. Каждый выстрел уничтожает четко заданное число противников, армия, в которой больше юнитов, побеждает и т. д. После этого играть становится скучно, и даже оригинальное графическое оформление в steam-punk-стилистике не спасает Greed Corp.



Жанр пошаговая стратегия/головоломка
Разработчик W!Games
Steam-инсталлятор
Адрес загрузки
store.steampowered.com/app/48950/

Clickr



В этой забавной аркадной головоломке органично объединились элементы жанра «три в ряд» и игр типа Collapse. Авторы умудрились придумать столько разных режимов, что у вас натурально глаза разбегаются. Впрочем, для того чтобы открыть некоторые из них, надо получить достижения в других частях игры или заплатить весомую сумму во внутренней валюте.

Игровой процесс прост: вы снимаете одноцветные группы элементов, только если они соединены с более крупным из них, образованным путем слияния четырех соседних квадратиков. Кроме того, можно вращать поле, чтобы образовавшиеся пустоты заполняли другие элементы. Естественно, имеются бонусы и преграды.

В зависимости от режима необходимо либо набрать заданное количество очков, либо решить головоломку, либо совершить максимально длинное комбо. Интересны и боевые уровни, где вы противодействуете AI или живым противникам и стараетесь или задавить их своей армией монстров-кубиков, число которых зависит от снятых вами с поля элементов, или вытолкнуть на сторону соперника тяжелые блоки, перевесив чашу весов.

Clickr оригинально выглядит и отлично играет. Одна проблема – завышенная сложность.



Жанр головоломка/action
Разработчик Ntreev Soft Co
Steam-инсталлятор
Адрес загрузки
store.steampowered.com/app/45500/

Эри: Дух леса



Поклонникам цикла «Полцарства за принцессу» в ожидании очередной части этого отличного сериала рекомендуем обратиться к данному проекту, поскольку по игровой механике они схожи. Главное отличие состоит в сеттинге и задачах, которые приходится выполнять главной героине – фее Эри. Ей предстоит заняться восстановлением волшебной страны после разрушений, причиненных падением «небесных камней». Стоит отметить приятный визуальный стиль игры.



Жанр стратегия + тайм-менеджер
Разработчик World-Loom
Объем 86 МБ
Адрес загрузки
hotline.ua/games/aerie-spirit-of-the-forest

Ballville: The Beginning



Очаровательная «триврядка» о симпатичных орках, чей космический корабль потерпел аварию над неизвестной планетой. Замечательная находка разработчиков – персонафикация различных видов этих созданий, обладающих уникальными способностями, помогающими успешно проходить игровые поля в стиле match 3. Забавные существа, собственно, и являются теми объектами, из которых игрок составляет желанные трюки. Привлекает и яркая сочная графика.



Жанр «три в ряд»
Разработчик Striped Arts
Объем 100 МБ
Адрес загрузки www.bigfishgames.com/download-games/10440/ballville-the-beginning

Mishap 2: An Intentional Haunting



Первой части Mishap мы поставили высокую оценку. Сегодня же можем сказать, что новая встреча с «охотниками за привидениями» нас не разочаровала. Игра исполнена

столь же шикарно, как и ее предшественница. Частенько проекты жанра «я ищу» внешне очень похожи. Здесь же совсем другое дело. Все игровые экраны настолько своеобразны и красочны, что диву даешься. По игровой механике особых отличий от оригинала не наблюдается – кроме поиска предметов необходимо решать задачу, как обнаружить призраков и избавиться от них.



Жанр адвенчура + поиск предметов
Разработчик Virtual Prophecy Entertainment
Объем 660 МБ
Адрес загрузки
www.namcogames.com/pc_games/mishap2

Социальные игры 2010

Александр Птица

» Минувший год был отмечен стремительным развитием сферы социальных игр. Производство и поддержка развлекательных приложений для Facebook и других подобных ресурсов превратились в многомиллионную индустрию, а компании, задающие тон в данном направлении, по капитализации превзошли многих «старожил» традиционного игрового рынка. И хотя социалки по большому счету настоящими играми назвать трудно, по количеству привлеченных пользователей некоторые из них значительно превышают тиражи самых продаваемых «коробочных» проектов. Предлагаем краткий обзор наиболее заметных социальных игр 2010 г.



CityVille

apps.facebook.com/cityville

CityVille установила абсолютный рекорд по скорости роста количества активных пользователей, оставив далеко позади прежнего лидера «ферму» FarmVille. Запущенная в эксплуатацию 14 декабря 2010 г., она за месяц сумела привлечь почти 100 млн игроков. Смею признаться, что ни в одной из социалок (исключая разве что Bejeweled Blitz) я не задерживался на столь длительный срок, как здесь. Надо сказать, что базовый геймплей в принципе весьма традиционен для жанра социальных градостроительных симуляторов – возведение жилых зданий,

Разработчик **Zynga**
Максимальное количество пользователей – **99 903 740**
Максимальное DAU* – **18 722 574**

бизнес-строений и других муниципальных объектов, пополнение ресурсов и городской казны, расширение площади населенного пункта. Но вместе с тем присутствует какая-то неуловимая «субстанция», делающая этот проект невероятно притягательным и заставляющая возвращаться в него снова и снова. А кроме того, очень грамотно выстроена последовательность заданий, предлагаемых игрокам по мере роста их уровня опыта, да и «сезонные» штучки, запущенные под Рождество и Новый год, очень оживили и без того приятную картину.

*DAU – количество пользователей в день.



Zuma Blitz

apps.facebook.com/zumablitz

Разработчик **PopCap Games**
Максимальное количество пользователей – **7 741 724**
Максимальное DAU – **1 572 406**

После успеха социальной «блицевой» Bejeweled Blitz наши любимцы из PopCap перевели на социальные рельсы еще один свой «вечнозеленый» хит Zuma. Естественно, базовый геймплей с лягушечкой, выплевывающей разноцветные шарики, по определению измениться не мог. Кроме того, из названия понятно, что на разборку с одним игровым полем геймеру дается ограниченное время – 1 минута. Безусловно, у Zuma Blitz есть масса уникальных фишек, отличающих ее от обычного desktop-варианта – повышение уровня игрока как в RPG, совершенно другая система бонусов и т. п. Таблица рекордов отображает положение пользователя и его друзей в Facebook. Кстати, еженедельно происходит сброс результатов, и у каждого появляется шанс вырваться в лидеры.



CITY of WONDER

B.C.
400



City of Wonder

apps.facebook.com/cityofwonder

Разработчик **Playdom**
Максимальное количество
пользователей – **10 771 360**
Максимальное DAU – **1 132 563**

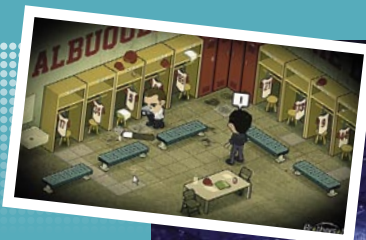
Уже довольно давно Сид Мейер и его команда Firaxis обещали запустить социальную «Цивилизацию». Однако, как известно, обещанного три года ждут. Посему нетерпеливые поклонники «цивилки» стройными рядами двинулись в «Город чудес», чем-то напоминающий культовую серию стратегий. В общем, задача примерно та же – развить примитивную деревеньку до уровня современного мегаполиса, изучая передовые технологии, увеличивая население, получая доступ к постройке новых зданий, занимаясь дипломатическими переговорами, культурным обменом с соседями и т. п. Но, естественно, способы достижения поставленных целей несколько иные.



CSI: rime City

apps.facebook.com/csicrimecity

Разработчик **Ubisoft**
Максимальное количество
пользователей – **2 084 191**
Максимальное DAU – **421 588**



CSI: CRIME SCENE INVESTIGATION CRIME CITY



Мы решили включить в обзор CSI: Crime City, несмотря на то что ее показатели по сравнению с другими играми куда скромнее. И главная причина – графический стиль, кардинально отличающийся от того, который нынче принят в большинстве социальных проектов. Да и сама идея хороша – использовать модную сегодня механику жанра «копай» (см. Treasure Isle) в криминально-детективном сеттинге. И действительно, что может быть более естественным, чем поиск улик для раскрытия преступлений. Но дело этим не ограничивается. Найденные объекты надлежит исследовать в криминалистической лаборатории. Словом, все так как и в телесериале. Дополнительной прелести игре добавляют анимированные cut-scenes.



FrontierVille

apps.facebook.com/frontierville

Разработчик **Zynga**
Максимальное количество пользователей – **36 953 499**
Максимальное DAU – **8 960 746**



В «Приграничном городке» искусно скомбинированы несколько популярных социальных игровых механик. Есть элементы и «фермы», и «раскопок», и «сбора тематических коллекций», и кое-что еще, причем все это реализовано в «вечнозеленом» сеттинге Дикого Запада. Как нетрудно догадаться, выбор видов деятельности здесь куда больше, чем, к примеру, в «Острове сокровищ», и геймеру следует достаточно сбалансированно

распределять свои усилия между ними. Какая-то определенная цель в игре в целом отсутствует, но достаточно хорошо сконструированная система миссий выполняет роль своеобразного гида и советчика относительно того, какими делами следует заняться в первую очередь в некий конкретный момент. «Социальности» здесь достаточно – посещаете ранчо друзей, помогаете им по хозяйству, что повышает вашу репутацию и не только.

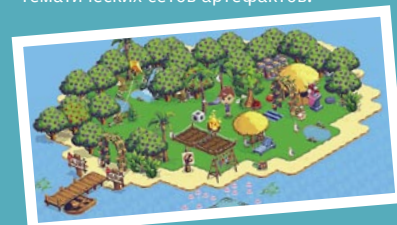


Treasure Isle

apps.facebook.com/treasureisle

Разработчик **Zynga**
Максимальное количество
пользователей – **27 839 314**
Максимальное DAU – **7 414 149**

Фактически «Остров сокровищ» дал старт моде на проекты в стиле «копай». Игра характеризуется прежде всего исключительной простотой геймплея. Представьте себя в роли кладоискателя, путешествующего по островам и занимающегося раскопками (путем мышного клика по квадратикам их территории) в надежде найти что-нибудь путное. Но не думайте, что физическая работа с лопатой проходит бесследно, наш охотник за сокровищами постепенно устает и ему приходится возвращаться для отдыха на свой родной остров, где тоже вполне достаточно дел по его обустройству и декору. Главная цель игры – собрать больше тематических сетов артефактов.



Яблочные игры

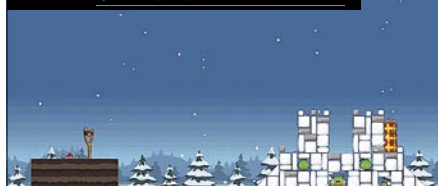


Сергей Кулеш

» На данный момент существует три типа мобильных устройств, работающих под управлением операционной системы iOS, – это смартфон iPhone, медиаплеер iPod touch и интернет-планшет iPad. Ни один из перечисленных гаджетов не является сугубо игровым, однако компания Apple успешно доказала, что количество и качество предлагаемых пользователю проектов может быть важнее позиционирования и известного бренда. С десяткой лучших игр для этой платформы мы и ознакомим вас в данном материале.

1 Angry Birds

Разработчик Rovio Mobile
Цена – \$0,99/4,99



Без сомнения, самая знаковая казуальная игра 2010 года, обладающая полным набором атрибутов культового проекта. Ее портировали под все актуальные мобильные платформы, включая Symbian^3, Android и WebOS, а уже в 2011-м были представлены версии для Sony PlayStation и настольных Windows и Mac OS X. Злых птиц™ можно увидеть на футболках, чехлах для iPhone и даже купить в виде мягких игрушек, более того, ходят упорные слухи о грядущей экранизации жестокой птице-свинской междоусобицы.

Пересказывать завязку игры нет никакого смысла, все уже и так знают, что разозлили

изначально добрых птиц мерзкие зеленые свиньи, укравшие будущих птенцов для яичницы. Послушные вашим пальцам представители отряда пернатых начинают безжалостно мстить, вылетая под нужным углом из огромной рогатки и разбивая вдребезги защитные редуты врага. Уровни отличаются не только материалом (дерево, камень, стекло, снег и т. д.) и конструкцией крепости, но и составом группы нападающих. Каждая птичка обладает собственной сверхспособностью, которая активируется во время полета, – кто-то быстрее летит, кто-то утраивается, бомбардирует свиней яйцами или превращается в бумеранг. Но на вершине эволюции стоит Mighty Eagle, сносящий самые сложные укрепления подчистую, вот только покупать его придется за отдельные деньги, что не радует.

Тем, кто прошел классические уровни вдоль и поперек, разработчики подкидывают бесплатные дополнения («Ковбойская карта») и предлагают приобрести регулярно пополняемую Angry Birds Seasons (\$0,99/1,99), в которую на данный момент входит два набора карт – «Хеллоуин» и «Рождество».

2 Flight Control

Разработчик Firemint
Цена – \$0,99/4,99



В этой игре нам предлагают освоить профессию авиадиспетчера, так что все, что в ней придется делать, – «просто» сажать на аэродром самолеты и вертолеты. Достаточно выбрать один из пролетающих из конца в конец карты борт и, прочитав оптимальную траекторию, приземлить его на подходящую полосу – зеленый на зеленую, красный на красную и т. д.

Задача кажется легкой лишь в самом начале простых уровней, где нужно разобраться всего с тремя типами авиатранспорта. Поднакопив опы-

та, попробуйте свои силы на аэродромах с четырьмя взлетно-посадочными полосами и двумя вертолетными площадками. И наконец, настоящим асам предлагают разрушить воздушные пробки с учетом приоритетных рейсов, скорости движения, силы ветра и переходить к соперничеству с реальными людьми. HD-версия включает 8 карт: 5 классических, 3 под iPad и в качестве бонуса 3D-уровень под анаглифные очки.

Игра поддерживает Game Center, так что проблем с поиском оппонентов нет – приглашайте друзей или случайных попутчиков и, продвигаясь в глобальном рейтинге, накапливайте достижения. Мультиплеер может быть и локальным – помогайте товарищу приземлять самолеты на общей карте, используйте Split screen для выяснения, кто лучше, или играйте каждый на своем устройстве, установив Bluetooth- или Wi-Fi-соединение.

Несмотря на кажущуюся простоту механики, Flight Control затягивает настолько, что можно легко пропустить нужную остановку. К ее достоинствам также следует отнести отлично проработанный интерфейс и ненапрягающую фоновую музыку.

3 Cut the Rope

Разработчик ZeptoLab
Цена – \$0,99/1,99

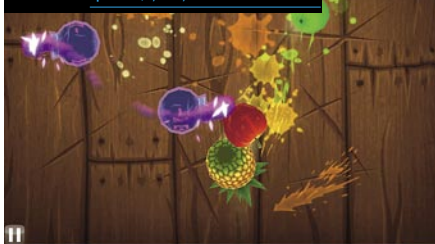


Что бы вы сделали, если бы в заказанной вами коробке со сладостями оказался маленький зеленый монстр? Если честно, ответ «Накормил бы его конфетами» приходит в голову одним из последних. Но стоит увидеть безумно обаятельного ОмНома воочию, как желание поделиться с ним лакомствами становится просто непреодолимым.

На первых порах все очень легко: цветастая карамелька подвешена прямо над героем и все, что нужно сделать, – просто перерезать веревку, проведя по ней пальцем. С каждым уровнем игра усложняется, количество и характер подвесов увеличиваются, появляются препятствия и вспомогательные элементы. Разнообразие последних просто зашкаливает. Это и мыльные пузыри, при попадании в которые конфета взлетает, и пауки, помогающие вам перекинуть сладость в нужное место, но если вы зазеваетесь, с удовольствием съедят вкусняшку сами, а также воздушные шары, ползунки, лебедки и т. д. К основным достоинствам ZeptoLab стоит отнести красочный интерфейс и звуковое сопровождение (ужимки ОмНома – это нечто!), реалистичную физику, а также «двойную» степень сложности. Дело в том, что пройти практически любой этап сможет даже ребенок, но вот чтобы собрать при этом все три звезды (а без них вам не откроют следующие уровни), придется серьезно подумать. В итоге проект одинаково интересен и взрослым, и детям, что встречается не очень часто.

4 Fruit Ninja

Разработчик Halfbrick Studios
Цена — \$0,99/2,99



В этой игре так же, как и в Cut the Rope, придется представить ваши пальцы режущим инструментом, вот только резать вы будете не веревки, а фрукты. Механика проста: из-за нижней

границы экрана вам подбрасывают яблоки, апельсины, бананы и прочие вкусности, их нужно успеть покрошить, пока они не улетели обратно. При этом можно использовать хоть все пальцы сразу (поддерживаются 8 одновременных касаний), но чтобы не превращать процесс в бездумное черканье, плоды иногда разбавляют бомбами, зацепив которые вы лишитесь части баллов или вовсе завершите уровень. Есть здесь и бонусы, и система достижений, но, пожалуй, самое интересное — режим мультиплеера. Резать фрукты самому надоедает довольно быстро в отличие от сражений с друзьями в онлайн-режиме (игра поддерживает Game Center) или же в режиме Split screen. Кстати, последняя возможность доступна только владельцам iPad, да и в целом проект выглядит на планшете намного интереснее, чем на более компактных iPod/iPhone.

5 Real Racing

Разработчик Firemint
Цена — \$4,99/9,99

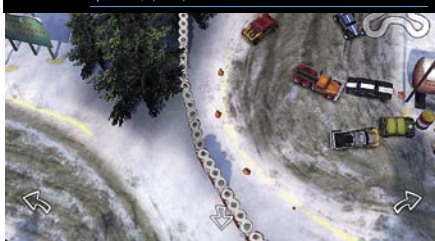


Лучшая гоночная игра для iOS, must have для любителей этого жанра. Ее цена заметно выше, чем у остальных проектов нашего обзора, но поверьте, она того стоит, ведь на данный момент у нее просто нет конкурентов.

Отличная графика и звук, классические режимы (быстрая гонка, триал, карьера), тонкие настройки процесса (5 схем управления, регулировка brake assist) и точность управления превращают ее практически в симулятор, как бы не смешно это звучало по отношению к проекту для мобильных устройств. Действительно, переключившись на вид из кабины, вы сможете очень уверенно управлять машиной, проходя сложные виражи с завидной прецизионностью. Приятно удивляет и уровень AI, оппоненты не простят вам даже мелкой ошибки на трассе и вдобавок могут активно бороться за позицию, особенно на первых после старта поворотах. Создатели Real Racing уже анонсировали ее продолжение, однако ей только предстоит завоевать признание пользователей, да и самая интересная HD-версия пока находится в разработке.

6 Reckless Racing

Разработчик Pixelbite AB
Цена — \$0,99/4,99



Если предыдущая игра может претендовать на звание симулятора, то «Отчаянные гонки» — чистейшая незамутненная аркада. На трассу и свою машину вы смотрите сверху, что

позволяет более полноценно насладиться процессом, а насладиться, уж поверьте, здесь есть чем. Уровни прорисованы так, что на первых кругах не борешься за позицию, а рассматриваешь окрестности — текущая вода, пробивающиеся сквозь деревья солнечные лучи, домики и летящий из-под бешено вращающихся колес гравий буквально завораживают. Причем это не красота ради искусства, в живописный каньон можно запросто свалиться, ящики отбросить под колеса оппонентов, а некоторые конструкции использовать как трамплин, сократив дистанцию. На удивление здорово как для аркады проработана физика — поведение машины действительно зависит от ее класса (багги, легковая, джип, грузовик) и типа покрытия трассы (грунт, асфальт, снег).

ОСОБЕННОСТИ ИГР ДЛЯ iOS

Пожалуй, самое важное, что следует учитывать при покупке игр для iOS, — наличие универсальных версий под iPod/iPhone/iPad и их HD-вариаций специально под iPad. Последние отличаются не только повышенным качеством графики и рядом уникальных возможностей (новые режимы, уровни, карты), но и более солидной ценой, причем больше она может быть даже в 5 раз. Для тех, кто хочет

перед покупкой опробовать геймплей, выпускают бесплатные варианты с урезанной функциональностью, их легко распознать по приставке Lite или Free. И последний совет: не пропускайте распродажи, которые зачастую устраивают разработчики, экономия может быть весьма внушительной, как в случае с рождественскими 90%-ными скидками от EA Games и Gameloft.



Let's Create! Pottery

Разработчик Infinite Dreams
Цена — \$2,99/4,99

Если вы неравнодушны к керамическим изделиям, то этот проект для вас. Здесь вы сможете создать из виртуальной глины собственную вазу самой замысловатой формы и разукрасить ее любым орнаментом. Зачем? Да просто не у каждого дома найдутся гончарный круг и печь, а останавливать творческие порывы (свои или ребенка) просто неправильно. Версия для iPad выглядит намного интереснее, сам процесс лепки здесь больше приближен к реальному.



Osmos

Разработчик Hemisphere Games, Inc.
Цена — \$0,99/4,99

Отличная созерцательная игра, базирующаяся на основополагающем принципе эволюции: «Ешь тех, кто меньше тебя, избегай тех, кто больше». Уникальная графика, реалистичная «планетарная» физика, медитативный саундтрек, два режима прохождения и восемь типов уровней позволяют надолго погрузиться в волнующую атмосферу борьбы за выживание.



Rock Band Reloaded

Разработчик Harmonix Music Systems, Inc.
Цена — \$4,99/9,99

Представитель знаковой серии музыкальных симуляторов просто не мог не появиться на столь популярной мобильной платформе, как iOS. Механика игры аналогична старшим собратьям, а провести очередную репетицию можно буквально в любое время и в любом месте — мечта каждого музыканта, воплощенная в реальность.



Rage

Разработчик id Software LLC
Цена — \$0,99/1,99

Пожалуй, лучший из присутствующих на iOS рельсовый шутер выделяется впечатляющим уровнем графики и весьма демократичной ценой. А если учесть, что его разработкой занималась легендарная id Software, съевшая не одну собаку на проектах данного жанра, то сомнений в принадлежности игры к категории must have даже не возникает.

РЕДАКТОРСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ

Данилов Dungeon Hunter 2 HD, Let's Golf! 2 HD, Infinity Blade

Капинус I Dig It, Modern Conflict, Galaxy on Fire 2

Кулеш Pinball HD, Labyrinth 2 HD, Air Attack HD

Tron: Legacy

«Трон: Наследие»

Олег Данилов



Можно много рассуждать о том, что *Tron: Legacy* – сиквел малоизвестного, но ставшего культовым в гиковской среде фильма 1982 г., но это будет неправдой. «Наследие» – практически полноценный ремейк старой картины, с теми же актерами, почти клонированным сюжетом и местами скрупулезно восстановленными декорациями. Даже постеры кинолент похожи как близнецы-братья. Впрочем, это не умаляет достоинств *Legacy*, которых по сравнению с оригиналом явно прибавилось.

Первое, на что обращаешь внимание, конечно же, графика. Мир Трона развился, приобретает современный вид, но в нем чувствуется духовное наследие прототипа 1982 г. Программы теперь почти люди, город - настоящий мегаполис, на светочиклы, световые танки, солнечные парусники, считыватели и т. д. все так же узнаваемы. Некоторые фрагменты вообще восстановлены по чертежам 1982 г., та же аркада Флинна или задний вход в здание ENCOM.

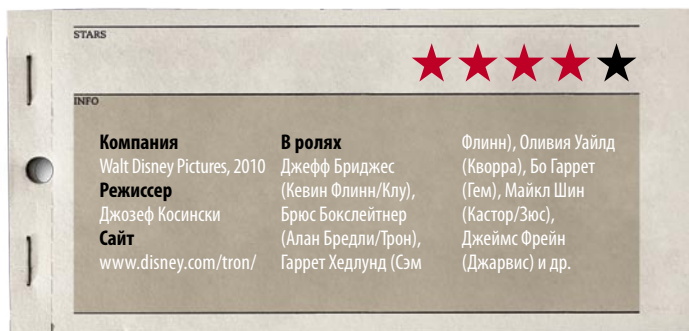
Второй несомненный плюс «Наследия» – саундтрек от Daft Punk,

– Я не программа,
я – пользователь!

настолько органично вплетенный в видеоряд, что теперь их и не разделить. Сам французский дуэт тоже присутствует в Legacy в маленьком камео. Причем им даже не пришлось снимать свои концертные шлемы, музыканты как будто родились в мире Tron.

Ну и третье, из-за чего стоит пойти на Tron: Legacy, – Оливия Уайлд в роли Кворры и Бо Гаррет в роли Гем, впрочем, последняя в основном молчит и улыбается, а вот героиня «Тринадцатой» выглядит очень живой.

Как вы уже поняли, сюжет киноленты меня не впечатлил, да и актерская работа оставила почти равнодушным, но сам мир фильма захватывает и поражает. Для полноты картины рекомендую все-таки ознакомиться с оригиналом 1982 г., а также его полноценным сиквелом, игрой Trop 2.0, вышедшей в 2003 г. К сожалению, авторы «Наследия» сделали вид, что шутера от Monolith никогда не существовало.



Tangled

«Рапунцель: Запутанная история»

Сергей Кулеш



Очередная диснеевская экранизация истории о бедной принцессе основана на сказке братьев Гримм, но несмотря на мрачный первоисточник, мультфильм получился довольно легким. Пересказывать сюжет особого смысла нет, это стандартный квест на тему «найди заточенную в башню красавицу, вызволи ее оттуда и влюбись по дороге к замку ее родителей», а вот мультипликация заслуживает отдельного упоминания. Смесь классического стиля и CGI-реализации оказалась на редкость удачной, в ней напрочь отсутствуют угловатость компьютерных и наивность рисованных вручную картин. Герои и антураж выглядят настолько симпатично и естественно, насколько это вообще возможно в анимационных лентах, за кавайные глаза и 20-метровые волосы Рапунцель их создателям персональный респект. Кстати, управляется с ними принцесса похлеще, чем Индиана Джонс с фамильным хлыстом. В итоге именно визуальная составляющая стала основным достоинством проекта.

– Все, что мне нужно
от твоих волос, –
выпутаться из них

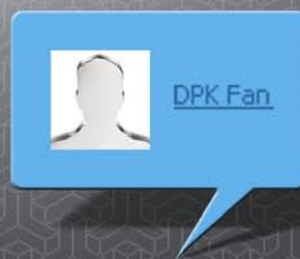
А вот повествование неровное, действительно удачные сцены перемежаются откровенно затнутыми диалогами и, что хуже всего, — песнями. Мы прекрасно понимаем желание студии использовать весь записанный саундтрек, но в конце концов это все-таки не мюзикл. К главным героям, Рапунцель и Флинну, претензий нет, они играют убедительно, однако приз зрительских симпатий наверняка достанется второстепенным персонажам. Меланхолический хамелеон Паскаль и молчаливый, но жутко умный конь Максимус достойны отдельного спин-оффа, их ужимки приводят в бурный восторг и взрослых, и детей. Не хуже отыграли и бандиты в таверне, причем у каждого из них, оказывается, есть заветная мечта. Остается добавить, что этот мультфильм претендует на попадание в список номинантов на «Оскар» в 2011г., чего, с нашей точки зрения, однозначно заслуживает.



У ТЕБЯ ЕЩЕ НЕТ
БЛОГА
на dprk.com.ua ?



Заведи
и стань частью
комьюнити dprk.com.ua



Заходи, читай, общайся!



Перенесіть своє цифрове життя на великий екран

- Завантажуйте всі ваші фільми, музику та фото на вбудований жорсткий диск WD
- Транслюйте на телевізори і комп'ютери у будь-якій кімнаті
- Програє контент з USB та мережевих дисків, Інтернету, смартфонів, тощо
- Підтримує всі формати медіафайлів

WD TV[®] Live Hub[™]
1 ТБ Медіа Центр

facebook

Instant
streaming
ready

NETFLIX

You Tube
VIDEOS



Western Digital, WD, the WD logo, and WD TV are registered trademarks in the U.S. and other countries; WD TV Live Hub and Bring Your Life To Life are trademarks of Western Digital Technologies, Inc. Other marks may be mentioned herein that belong to other companies. Picture shown may vary from actual product. Product specifications subject to change without notice.
© 2010 Western Digital Technologies, Inc. All rights reserved.
As used for storage capacity, one megabyte (MB) = one million bytes, one gigabyte (GB) = one billion bytes, and one terabyte (TB) = one trillion bytes. Total accessible capacity varies depending on operating environment.
4178-705151-000 Oct 2010

BRING YOUR LIFE TO LIFE.[™]